This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

MITTEILUNGEN

DES

VEREINS FÜR ERDKUNDE

ZU

HALLE A. S.

Zugleich Organ des Thüringisch-Sächsischen Gesamtvereins für Erdkunde.

1896.

INHALT:

	Seite
Wilhelm Halbfafs, Der Arendsee in der Altmark (mit einer Karte und Profilen)	1
Rudolf Steinhoff, Die Sage von der Harzer Roßtrappe	27
Hermann Gröfsler, Zur historischen Karte der beiden Mansfelder Kreise (mit der Karte)	55
Alfred Kirchhoff, Etwas vom Kiffhäuser	60
Otto Lange, Über den täglichen Gang der Temperatur in Gardelegen aus dem 25jährigen Zeitraum 1870—1894	64
Hermann Toepfer, Phänologische Beobachtungen in Thüringen 1895	68
Otto Koepert, Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogtum S.-Altenburg 1895	73
Litteratur-Bericht zur Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landesteilen	76
Inhaltsübersicht der Bände I—XX der Mitteil. des Ver. f. Erdk. zu Halle. 1877—1896	139
Das Vereinsjahr 1895/96	155
Verzeichnis der Mitglieder	164
Verzeichnis derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen usw., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet	172

HALLE A. S.,

VERLAG VON TAUSCH & GROSSE.

1896.

TO NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
169778A
ASTOR, LENOX AND
TILDEN F
R

Der Arendsee in der Altmark.

Von

Dr. W. Halbfafs,

Oberlehrer am Gymnasium zu Neuhaldensleben.

(Mit einer Karte und Profilen.)

Erster Teil.

Im nordwestlichen Zipfel der Altmark, nur zwei Stunden von der Hannöverschen Grenze entfernt, liegt die Stadt Arendsee am See gleichen Namens. Das Städtchen, dem eine gewaltige Feuersbrunst im Jahre 1831 die letzten noch vorhandenen historischen Denkmäler raubte, bietet heut zu Tage nur noch geringes Interesse. Hart am See erheben sich die der allmählichen Zerstörung preisgegebenen Trümmer des einst sehr ausgedehnten Benedictinerinnenklosters, das im 12. Jahrhundert begründet, 1540 säkularisiert und dann ein adeliges Jungfernstift wurde, dessen letzte domina erst in den 20er Jahren dieses Säkulums starb. Seit 1810 ist das Kloster eine königliche Domäne geworden, zu dem ein Remontedepot gehört. Eine kunsthistorische Bedeutung besitzt die noch vorhandene romanische Klosterkirche neben dem Amt, von Markgraf Otto im Jahre 1184 gestiftet, die zu den hervorragendsten Kirchenbauten der früheren Zeit in der Altmark gerechnet wird. Weiteres über die Geschichte des Klosters, des Amtes und der Stadt möge man nachlesen in den trefflichen Bildern aus der Altmark von Dietrichs und Parrisius Bd. I S. 232 ff., in der fleifsigen „Chronik der Stadt Arendsee in der Altmark", von A. F. L. Felcke, Gardelegen 1891/92, die leider von einigen Übertreibungen und sachlichen Irrtümern nicht frei ist, und in dem Buche von Thieme, „Kloster Arendsee", Salzwedel 1878.

Sonst wäre über die Stadt Arendsee noch zu bemerken, dafs sie wohl die einzige Stadt der Provinz Sachsen von einiger lokaler Bedeutung — es existiert hier eine gut besuchte landwirtschaftliche Schule — ist, die bis jetzt der Eisenbahnverbindung entbehrt, obwohl sie bereits seit 30 Jahren auf einen Anschlufs mit der Aufsenwelt hofft und selbst mit einem Sekundärbähnchen zufrieden wäre.

An dieser Stelle handelt es sich nicht um Kloster und Stadt, sondern um den See, dessen gröfste Merkwürdigkeit, wie Hahn, Topographischer Führer durch das nordwestliche Deutschland, Leipzig 1895, S. 42 sich treffend ausdrückt, darin besteht, dafs noch keine genaue landeskundlich-wissenschaftliche Untersuchung der Eigentümlichkeiten des Sees existiert.

Der Grund dieser auffallenden Lücke in der sonst so fleifsig beackerten Landeskunde der Provinz Sachsen, der ja bereits seit Jahren ein eignes Organ zur Verfügung steht, ist wohl in zwei Dingen zu suchen. Erstlich ist der Arendsee vom Verkehr sehr abgelegen, da er, wie bereits oben erwähnt, vom Bahnverkehr bis jetzt gänzlich ausgeschlossen; um ihn zu erreichen, bedarf es von der nächsten Bahnstation einer mehrstündigen Fufswanderung oder Postwagenfahrt. Dazu kommt, dafs die genaue Auslotung des Sees, die Grundlage einer wissenschaftlichen Erkenntnis, mannigfachen Schwierigkeiten unterliegt, die bei andern Seen gleicher Gröfse nicht vorhanden sind; der Arendsee pflegt nämlich nur sehr selten so ruhig zu sein, dafs eine sichere Lotung erfolgen kann, das passiert ihm zumeist in der schönen Jahreszeit, wo er sowohl von fremden Touristen und Sommerfrischlern zum Vergnügen und Erholung, als auch von den Eingebornen, des Angelns wegen, am meisten aufgesucht wird. An seetüchtigen Fahrzeugen herrscht aber ein so gewaltiger Mangel, dafs, wenn man die heilige Dreizahl genannt, damit auch ihre Anzahl völlig erschöpft hat. Kein Wunder, wenn diese drei Fahrzeuge, von denen eines übrigens als Motorboot für unsern Gebrauch nicht recht in Betracht kommt, sehr begehrte Objekte sind und manchmal nur unter einem nicht geringen Aufwand von List und — kleinem Geld zu erlangen sind. Der Leser verzeihe diese Bemerkungen, welche begründen sollen, warum die Untersuchungen, die ich, in erster Linie angeregt durch Hahns topographischen Führer und weiter dazu durch Herrn Prof. Kirchhoff ermuntert, im verflossenen Sommer und Herbst im Arendsee und seinen Umgebungen angestellt habe, lückenhafter geblieben sind, als ich gewünscht hätte. Die Untersuchungen betreffen die allgemein geographischen, die geologischen und die physikalischen Verhältnisse des Arendsees; nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Geh. Oberregierungsrat Winter, vortragendem Rat im preufsischen Kultusministerium, dem ich für die Überlassung wichtiger Daten der Geschichte des Arendsees zu grofsem Dank verpflichtet bin, besteht die Hoffnung, dafs auch die biologischen Verhältnisse des Arendsees durch den Direktor O. Zacharias der biologischen Station in Ploen näher untersucht werden, nachdem verschiedene Ver-

suche meinerseits, Fachgenossen dazu zu bewegen, ohne Erfolg geblieben sind.

Bevor ich auf die Untersuchung des Sees selbst eingehe, berühre ich ganz kurz die Gründe, weshalb die Existenz des Arendsees besonders merkwürdig erscheint, so dafs er den alten Chronisten und Topographen stets als ein Wunder der Natur gegolten hat. Zunächst seine isolierte Lage. Der Arendsee ist in Nordwestdeutschland von der Elbe bis an den Rhein der einzige See von bedeutender Tiefe. Die Mansfelder Seen bei Eisleben waren zwar zum Theil etwas gröfser, aber viel seichter, heute sind sie bekanntlich verschwunden, das Steinhuder Meer ist zwar bedeutend gröfser, aber sehr seicht, noch flacher ist der gegen diesen etwas kleinere Dümmersee an der Grenze von Oldenburg und Hannover, das Zwischenahner Meer in Oldenburg ist nur 9—10 m tief, der Seeburger See bei Göttingen ist über 5mal so klein und auch nur 8—10 m tief; die Maare in der Eifel sind zwar zum Teil recht tief (Laachersee 51 m, Weinfelder Maar 53 m), aber viel kleiner und als Seen vulkanischen Ursprungs mit dem Arendsee nicht auf gleiche Stufe zu stellen. Der nächstgelegene See östlich vom Arendsee, also jenseits der Elbe, nämlich der Schweriner See, liegt 80 km entfernt; schon aus diesem Grunde kann der Arendsee nicht zu dem Seelabyrinth der baltischen Seenplatte gerechnet werden, die sich von Ostholstein bis Masuren erstreckt. Das Zweite ist die namentlich im Verhältnis zu seinem geringen Areal sehr bedeutende absolute und relative Tiefe (Max. 49.5 m), worin er fast alle Seen Norddeutschlands übertrifft. Die gewaltigen Unebenheiten seines Bodens stechen ferner sehr merklich von seiner Umgebung ab, die gröfserer Unebenheiten fast gänzlich entbehrt. Das Vierte ist seine überaus regelmäfsige Gestalt. Der Arendsee bildet ein ziemlich regelmäfsiges Oval, irgendwie erhebliche Buchten von nur 3 m Ausdehnung kommen nicht vor; man vergleiche damit die zerlappte Gestalt der Seen der baltischen Seenplatte, von denen allein der rund 900 ha grofse, aber nur 3 m tiefe Goldberger See und der etwa 400 ha grofse, nur 3—4 m tiefe Ziecker See bei Neustrelitz in Mecklenburg und der nur 5 m tiefe, 620 ha grofse Lukmainer See in Masuren annähernd eine ähnliche Figur zeigen wie der Arendsee. Der letzte Grund beruht auf zwei historisch beglaubigten Ereignissen, welche den See betroffen haben, nämlich auf den beiden Erdfällen im Jahre 822 und 1685, von denen wenigstens der erste auf die Gestaltung des Seebeckens bestimmend eingewirkt hat, und dem auch der See in erster Linie seine Berühmtheit, und nach der allgemeinen Meinung seine Existenz überhaupt verdankt hat. Was noch an Gründen mitgewirkt

hat, den Arendsee zu den Weltwundern — in bescheidenen Grenzen — zu rechnen, beruht teils auf müfsigen Sagen, teils auf falschen Deutungen leicht zu erklärender Naturerscheinungen, teils endlich auf den natürlichen Folgeerscheinungen seiner geographischen Lage, der Gestalt seines Beckens und der relativ sehr bedeutenden Tiefe.

Der Arendsee, 23 km von Salzwedel, 18 km von Seehausen entfernt, 23.5 m über dem Spiegel der Ostsee unter 52° 34′ N., 29° 10′ E., liegt im Kreise Osterburg in durchweg flacher Gegend. Die unmittelbaren Ufer des Sees sind im Norden bei dem Dörfchen Ziessau, völlig flach, weiter im Osten treten die sogenannten Rollberge bis zu einer Höhe von 8 m an den See heran, dann flacht sich das Ufer in der Südostecke, wo der Verbindungsgraben mit dem sog. faulen See (s. u.) einmündet, mehr und mehr ab, bis im Süden und Südwesten, wo die Stadt Arendsee hart an den See herantritt, die Uferränder eine Höhe von 6—7 m, bei der Klosterkirche eine solche von 8 m und weiter bei einer Kiesgrube der Domäne am sog. Deepen Dell eine Höhe von 9 m erreichen. Die Karte zeigt, dafs die Isohypse von 10 m hier ziemlich dicht an den See geht, so dafs Böschungswinkel bis 11° vorkommen. Bis zu dem Wege, der bei drei einzeln stehenden Pappeln an demjenigen Punkt, wo der See seine gröfste Breite erreicht, links nach dem 10 Minuten entfernten Dörfchen Schrampe führt, nimmt der Uferrand allmählich wieder an Höhe bis auf 5 m ab und behält annähernd diese Höhe bis zur Friedrichsmilder Windmühle, um dann nach Ziessau zu wieder völlig eben zu werden. Vom Arendsee aus in westlicher und nordwestlicher Richtung liegt bis 15 km Entfernung nur eine Windmühle zwischen den Dörfern Lomitz und Prezelle ca. 2 m höher als der See, erst in einer Entfernung von ca. 18 km liegen im Westen des Sees bei Witzetze, Trabbuhn und Puttball einzelne Punkte bis 11 m über demselben. Nach Norden zu, wo der Boden bis zur Elbe hin fast überall mit unabschbaren einförmigen Kiefernwäldern bedeckt ist, ist kein Punkt höher als der Arendsee. Die Haupterhebung befindet sich im Südosten, wo der 1300 m vom See entfernte Weinberg sich 42.5 m über dem Spiegel des Sees erhebt, der gröfste Neigungswinkel des Bodens beträgt aber doch nur 8° 6′; $2^1/_2$ km weiter südlich liegt in den „Gageler Tannen“ ein noch $1^1/_2$ m höherer Punkt und in dem Höhenzuge, der die Stendal-Wittenberger Eisenbahn zwischen Osterburg und Seehausen westlich begleitet, findet sich nördlich vom Dorfe Polken über 15 km vom See entfernt, ein noch 1 m höherer Punkt, der höchste des Kartenblattes Seehausen, N. 240 der Karte des Deutschen Reiches in 1 : 100000.

Ich führe die Zahlen deswegen hier an, um zu zeigen, dafs die Erhebungen auch in weiterer Umgegend des Arendsees absolut und relativ sehr unbedeutend sind.

Der Arendsee liegt eben in einer Haidesandlandschaft, welche von dem Gebiet der baltischen Seenplatte mit dem zum Teil überaus schroffen Abfall seiner Höhenzüge, seinen tief eingeschnittenen Thalgründen, die z. B. dem Seenland in Masuren den Namen der „buckligen Welt" eingetragen haben, durchaus abweicht. Umsomehr überrascht der Boden des Sees durch sein überaus unebenes Terrain, und der scharf hervorstechende Gegensatz des Seebodens zu dem allgemeinen Charakter seiner Umgebung läfst im Verein zu der eigentümlichen Regelmäfsigkeit seiner Uferlinie zum Voraus vermuten, dafs wir es hier nicht mit einem der vielen norddeutschen Seen glacialen Ursprungs, sondern mit einem Becken zu thun haben, bei dessen Bildung andere Ursachen mitgewirkt haben, über welche wir nicht in Zweifel sein können, auch wenn die Existenz der beiden Erdfälle nicht historisch feststände.

Die Umgegend des Sees ist, wie die nördliche Altmark überhaupt, bis jetzt Mangels genügender kartographischer Unterlagen noch nicht geologisch kartiert, indes lehrt schon die flüchtigste Begehung des Terrains, dafs wir es hier mit den oberen Geschiebesanden zu thun haben, die allgemein als die Äquivalente des oberen Geschiebemergels der ostelbischen Landschaften gelten und die sowohl in der Altmark wie in der westlich daran sich anschliefsenden Lüneburger Heide die Einförmigkeit des Bodens im Gegensatz zur baltischen Seenplatte bedingen. Ein sehr guter Aufschlufs findet sich in einer hart am See gelegenen Kiesgrube, 8 Minuten westlich von der Klosterkirche am sog. Deepen Dell; der obere Decksand, der weiter westlich sich bis auf 1 m über dem Seespiegel hinabsenkt, liegt hier 8 m über demselben und ist durch zahlreiche Geschiebe, gröfsere und kleinere Steine, auch Feuersteine hinreichend charakterisiert. Ein aufmerksamer Beobachter wird aber leicht merken, dafs die Gegend nördlich einer Linie Villa Reip-Genzien ein anderes Aussehen besitzt als südlich derselben. Zahlreiche in parallelen Zügen oder in isolierten Stücken geordnete Höhenzüge oft von bedeutender Böschung und relativ beträchtlichen Höhen durchziehen dies Gebiet, das, wie schon oben bemerkt, durchweg mit Föhrenwald bestanden ist. Macht man einen Einschnitt in diese Hügel, so entdeckt man in Übereinstimmung mit den langjährigen Erfahrungen der Forstbeamten beim Roden und Tiefrajohlen nicht das kleinste Steinchen. Wir haben den richtigen Heide- oder Thalsand vor uns, die mehr oder minder eisenschüssige unfruchtbare Fuchserde, den man früher vielfach

zum Unterdiluvium zählte, jetzt aber noch als mit dem oberen Geschiebesand gleichzeitige Bildung ansieht, die sich u. a. auch nach Geinitz, „Der Boden Mecklenburgs“ S. 21, im Heidegebiet des südwestlichen Mecklenburg durchweg vorfindet; eine Kiesgrube beim Schützenhaus illustriert deutlich den Gegensatz zur Bodenformation südlich der gedachten Linie.

Es scheint mir aus Vorstehendem hervorzugehen, dafs der Arendsee am südlichen, bez. südwestlichen Rand eines Flufsbettes der zweiten Glacialzeit liegt und vielleicht ursprünglich ein Flufssee gewesen ist, gleich dem Malchiner See und Tollensesee im östlichen Mecklenburg oder dem viel kleineren Rudower See bei Lenzen an der Elbe, welcher derselben Heidesandlandschaft angehört. Den geologischen Charakter der Gegend charakterisiert ferner die Thatsache, dafs man im Beginn der 70er Jahre 5 Minuten westlich vom See, zwischen ihm und Schrampe Versuche gemacht hat, ein wahrscheinlich der Miocänzeit angehöriges Braunkohlenflöz abzubauen, man konnte aber des Schwemmsandes nicht Herr werden. Mit besserem Erfolg scheint man ein Braunkohlenflöz von bedeutender Mächtigkeit bei Trabbuhn, halbwegs Lüchow, abbauen zu können, das man in einer Tiefe von 18 m in einer Mächtigkeit von 8 m erbohrt hat und das, nach den Bohrproben zu urteilen, eine Kohle liefern wird, die den besten Böhmischen Braunkohlen nicht nachsteht. Über das mögliche Vorkommen von Steinsalz werde ich mich weiter unten auslassen.

Die ersten Lotungen im Arendsee fanden, soweit ich nachforschen konnte, am 20. August 1786, also vor mehr als 100 Jahren, statt und zwar mit Unterstützung des Königl. Kammerdirektors, Baron von Hayl, durch Georg Christoph Silberschlag, Generalsuperintendenten der Altmark. Dieselben sind ausführlich beschrieben in den „Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin“, Bd. 8, Berlin; bei Friedrich Meurer 1788, mit Zusätzen von dem Oberkonsistorialrat Silberschlag, der zugleich Oberbaurat, Pastor an der Dreifaltigkeitskirche und Direktor der Realschule zu Berlin war, dessen vielseitige Thätigkeit aber nicht im gleichen Verhältnis zu seinem naturwissenschaftlichen Wissen und Denken steht, wie gleich näher erörtert werden wird. Als gröfste Tiefe stellte sich zwischen der Stadt Arendsee und Ziessau 125 rheinl. Dezimalfufs = 47.8 m heraus, ein Resultat, das mit meinen eigenen Messungen sehr gut übereinstimmt und zugleich beweist, dafs der Spiegel des Sees in hundert Jahren weder merklich gesunken noch gestiegen ist. Sehr anschaulich werden in dem gedachten Aufsatz die Fährlichkeiten geschildert, die der See bei plötzlich entstehenden Stürmen den Tiefenmessungen entgegensetzt. Als solche werden aufgeführt

1) „die schleunige Veränderung des Anblicks des Sees, sobald man über die Uferzone hinausfährt, und der durch die Vorstellung, dafs man sich auf einmal über einer grofsen Tiefe befinde, einen geheimen Schauder verursacht(!), dann 2) die plötzliche Veränderung der Farbe des Seewassers, die allemal eine bevorstehende heftige Bewegung und brausende Wellen ankündigt, wenngleich der Wind, der sie verursacht, auf dem Lande wenig zu bedeuten hat". Diese Bemerkung behält noch heute ihre volle Richtigkeit, dagegen erscheint der dritte die Untersuchungen erschwerende Punkt, nämlich die elende Beschaffenheit der auf dem See vorhandenen Fahrzeuge, heute einigermafsen gehoben. Die gemachten Lotungen (9 an der Zahl) sind in einem Kärtchen am See eingetragen, dessen Fläche zu 2120 Morgen, 60 Quadratruten = 541 ha angegeben wird. Silberschlag hat bei dieser Gelegenheit auch das aus verschiedenen Tiefen heraufgeholte Wasser hydrostatisch abgewogen und will gefunden haben, dafs der Kubikzoll Wasser aus einer Tiefe von 40′ 13—15 gr, aus einer Tiefe von 70′ 30 gr, aus einer Tiefe von 90—100′ 40 gr, endlich aus der Tiefe von 125′ 52 gr schwerer gewesen ist als ein Kubikzoll Wasser an der Oberfläche. Sein Namensvetter und Verwandter(?) greift, um dieses merkwürdige Ergebnis sich zu erklären, zu den abenteuerlichsten Hypothesen. Die angeblich beobachtete Gewichtszunahme würde auf 55.712 gr 0.84 gr, d. h. 1.5 % bei 40′ Tiefe, auf 58 gr 3.12 gr, d. h. 5.7 % bei 125′ Tiefe entsprechen. Eine derartige Zunahme des Gewichtes, sofern kein Schlamm etc. mitgewogen wurde, ist aber im hohen Grade unwahrscheinlich. Nach Frankenheims Tafeln (Pogg. Ann. LXXXII, S. 451), die sich auf Pierres vollständigen Beobachtungsreihen (Ann. de Chim. et Phys. (3) XIII, S. 325) stützen, entspricht einer Temperaturabnahme von 20° auf 4° eine Gewichtszunahme von 2‰; von 30° auf 4° eine solche von 4.2‰ und nach den Untersuchungen Grassis (Ann. de Chim. et Phys. (3) XXXI, S. 437) beträgt die Kompressibilität des Wasssers bei 0° 0.0000503, bei 25° 0.0000456 per Atmosphäre, wenn also die Dichtigkeit des Wassers an Oberfläche 1 ist, so würde sie danach von selbst in 100 m Tiefe erst 1.0005 sein. Es bleibt nur die Annahme übrig, dafs sich Silberschlag bei seinen „hydrostatischen" Messungen bedeutend verrechnet hat.

Im Jahre 1838 wurde am 20. November wiederum eine Tiefenmessung ausgeführt, weil es die damalige haltbare Eisdecke gestattete. Die Messung geschah mit vermittelst einer dünnen Leine, an welcher sich ein Zehnpfundstück befand und begann bei der sog. Neuen Tiefe d. h. der Stelle, wo der Erdfall im Jahre 1685 stattfand. Es fanden nach Felckes Chronik S. 15 zu urteilen, im Ganzen 12 Lotungen statt,

als gröfste Tiefe fand man 161 Fufs, 400 Schritt vom Kloster entfernt in der Richtung westlich von Ziessau. Es ist aber, wie Hahn a. a. O. S. 41 mit Recht bemängelt, nicht angegeben, was für Fufse? Felcke setzt in Klammern 41 m, in einem Aufsatz im Montagsbeiblatt der Magdeburgischen Zeitung No. 23 vom Jahre 1873, welcher den Staatsarchivar Dr. Götze zum Verfasser haben soll, werden die 161 Fufs gleich 50.53 m gesetzt. Verfasser hat in der genannten Gegend nirgends mehr als 48 m gelotet. Endlich wurden noch Anfang August 1894 eine Reihe von Lotungen vorgenommen, die als Maximaltiefe 48 m ergaben und zwar in der Mitte zwischen der Stadt Arendsee und Ziessau hinter der Klosterkirche. Eine genaue Vorstellung des Bodenreliefs eines Sees läfst sich aber nur aus einer planvollen umfassenden Lotung gewinnen, welche ich besonders mit Rücksicht auf die interessante Frage nach der Entstehung dieses Landsees in den Monaten Juni bis September vor. Jahres ausführte.

Ich bediente mich bei der Auslotung des Uleschen Apparates (s. Petermann, Geogr. Mitteilungen 1894, S. 213), der sich wie auch bei meinen Untersuchungen in den Seen des Lechgebietes (P. M. 1895, S. 225), im allgemeinen auch hier bewährt hat, bis auf den Stahldraht, der aufserordentlich leicht Schlingen bildet und dadurch, wenn man nicht sehr sorgfältig aufpafst, Knickungen, welche alsbald ein Zerreifsen des Drahtes herbeiführen. Erst am Schlusse der Untersuchungen benutzte ich einen mir von der Firma Felten & Guilleaume, Carlswerk bei Mülheim a. Rh. gelieferten verzinnten Patentgufsstahldraht, der sich besser bewährte und nicht jene unangenehme Neigung Schlingen zu bilden zeigte. Als Lot benutzte ich meist ein einfaches Uhrgewicht von $1^1/_2$ kg, nur wenn Bodenschlamm oder Wasser aus der Tiefe zu Analysen emporgeholt werden sollte, gebrauchte ich ein Gufsstahllot mit Klappventil. Ich habe im ganzen 1206 Lotungen ausgeführt, wovon allerdings etwa 20% als unbrauchbar ausrangiert werden mufsten; wie nämlich schon Eingangs erwähnt, ist der Arendsee nur selten so ruhig, dafs der gelotete Punkt genau fixiert und das Boot im gewünschten Kurs gehalten werden kann. Weht der Wind nur mäfsig und in konstanter Richtung, so kann man sich, um nur einigermafsen die gerade Richtung einzuhalten, dadurch helfen, dafs man dieselbe als Resultierende aus Wind- und Bootrichtung auffafst, also unter einem gewissen Winkel gegen das einzuschlagende Ziel rudern läfst. Bei einigermafsen stärkerem Wind oder wenn der Wind Neigung verrät umzuspringen, was man oft aus der Wolkenbildung voraussagen kann, läfst auch dies Mittel in Stich und es bleibt dem Seefahrer nichts anderes übrig als heimwärts zu steuern;

bei heftigem Winde ist es mit den vorhandenen Fahrzeugen geradezu lebensgefährlich den See zu befahren, der Wellengang ist so grofs, dafs das Schiff keinen genügenden Widerstand bieten kann. — Man mag ermessen, mit welcher Sehnsucht der Limnologe nach ruhigem Wetter aussieht; ist solches da, so mufs die Gelegenheit ohne weiteres beim Schopf gefafst und rücksichtslos — gegen sich und seinen Ruderer — ausgenützt werden, denn niemand weifs, wie lange das gute Wetter anhalten wird.

Die Fixierung der Lotpunkte geschah durch Zählung der Ruderschläge, die mein wackerer Bootsmann, Herr Mühlau, der über 40000 Schläge für mich gemacht hat, sehr bald mit grofser Gleichmäfsigkeit ausführte und die nach jeder Querfahrt zusammengezählt und ausgewertet wurden. Je nach der Örtlichkeit wurde nach 5, 10, 15, 20, 30, 40 bis 60 Schlägen gestoppt und gelotet; bei kürzerer Fahrt wurden die letzten Schläge jedesmal schwächer ausgeführt, weil das Boot so schnell sich nicht aufhalten läfst, sondern noch eine Strecke weit fortschiefst; mittels ausgestreuter Papierstückchen wurde diese Strecke bewertet und in Rechnung gezogen. Die Bedenken, die Ule a. a. O. und Schjerning, Der Zellersee im Pinzgau (in der Zeitschrift des Vereins für Erdkunde zu Berlin, Bd. 28, S. 179, Anm. 1) gegen diese Methode geltend machen, verkenne ich nicht, sie konnten mich aber nicht bestimmen, von dieser altbewährten Methode abzuweichen, da die praktischen Vorteile so überwiegen, dafs hier die Theorie schweigen mufs und man überhaupt froh sein mufs, wenn man eine Anzahl Profile ohne Wind gewonnen hat.

Das Ergebnis der Lotungen, soweit sie als gültig angenommen wurden, liegt in der im Mafstab 1 : 10000 hergestellten Tiefenkarte und in 7 Profilen vor, die in demselben Mafstab gezeichnet sind, was ihre horizontale Ausdehnung angeht, während sie in vertikaler Richtung in 1 : 2000 gezeichnet, also fünffach überhöht gezeichnet wurden. Die gröfste Tiefe (49.5 m) findet sich in der nordwestlichen Ecke unweit des Schramper Mühlgrabens, eines der beiden höchst unbedeutenden Ausflüsse des Sees, sie ist etwa 400 m vom Ufer entfernt, umfafst ein Gebiet von höchstens 4000 qm und liegt in einer Umgebung, die durchschnittlich 45—46 m tief ist, so dafs sie nur als eine schwach ausgebildete Mulde innerhalb eines weiten Gebietes grofser Tiefe aufzufassen ist. Quer durch die Mitte des Sees zieht sich ein Gebiet, das mindestens 46 m tief ist mit mannigfachen Ausbuchtungen; so erstreckt sich eine lange schmale Zunge nahe dem Südufer, nur 250—300 m von ihm entfernt; im Südwesten nähert sich dies Gebiet dem Ufer bis auf 125 m,

diese Ecke führt daher ihren Namen „Das Deepe Dell“[1] mit vollem Recht. Dagegen ist der Ausdruck „Die neue Tiefe“ bei der Villa Reip weniger gerechtfertigt; die Karte zeigt vielmehr, dafs der Erdfall vom Jahre 1685 auf die Gestaltung des Seebodens nur geringen Einfluſs ausgeübt hat. Auch die weiteren Isobathenlinien bis 20 m hinauf verlaufen recht unregelmäfsig, am meisten uneben erscheint die Gegend zwischen der Klosterruine und Ziessau. Hier erheben sich zwei getrennte Bergrücken, die sich der Wasseroberfläche bis auf 16 m nähern. Namentlich der weiter westlich gelegene stürzt nach Norden ungemein steil ab mit einem Böschungswinkel von 26—27°. Dieser steile Abfall wird in einigen Punkten an den Rändern dieses hügelreichen Reviers noch übertroffen und steigt bis 35°. Beinahe gleich starke Abstürze finden sich übrigens fast in allen Stellen des Sees, wo die Küstenregion aufhört und die von den Bewohnern sogenannte „Tiefe“ anhebt, die sich meist messerscharf durch viel dunkler gefärbtes Wasser kennzeichnet. Im Süden und Westen beginnt die „Tiefe“ durchschnittlich bereits 50—60 m vom Ufer, im Osten etwa 100 m, im Norden dagegen stellenweise bis 500 m vom Ufer entfernt. Im grofsen und ganzen nimmt der See in der Richtung von Südwesten nach Nordosten an Tiefe ab; wie mannigfaltigen Schwankungen die allgemeine Abnahme in dieser Richtung ausgesetzt ist, zeigen wohl am besten die Profile, die durch den See gelegt sind.

Eine ziemlich regelmäfsige Gestalt besitzen die Profile I—II, IX—VII, XII—I, III—IV und IX—V; das Profil I—II charakterisiert die Tiefe im mittleren Längsschnitt des Sees gegenüber dem Profil III—IV, das durch das flache nördliche Drittel gelegt wurde; die Profile X—III, VIII—IX, III—XIII, XII—XIII, I—XI, welche sämtlich durch das obenerwähnte Gebiet zwischen der Klosterkirche und Ziessau hindurchgehen, im Gegensatz zu den vorigen den mannigfachen Wechsel zwischen Berg und Thal, der sich im Profil II—XIII in jenem nach beiden Seiten steil abfallenden Kegel zeigt, der diesem sonst ziemlich gleichmäfsigen Profil eine so auffallende Gestalt verleiht. Der starke Absturz in die Tiefe an der Süd- und Westseite gegenüber dem flachen Abfall der Nord- und Nordostküste macht sich besonders in den Profilen IX—VII, XII—XIII, XII—I, X—XII, IV—XI und auch I—II deutlich erkennbar.

---

[1] Das altdeutsche Wort Dell bezeichnet ein enges Thal oder eine rinnenartige Vertiefung zwischen Bergen (vgl. die Dille bei Thee- und Kaffekannen).

Das durch die gröfste Längsausdehnung des Sees gelegte Profil gewinnt noch dadurch an besonderem Interesse, weil es schlagend die weit verbreitete Fabel widerlegt, dafs durch den eigentlichen Kessel des Sees ein Erdwall hindurchgehe, der sich dem Wasserspiegel bis auf wenige Meter nähere und den Kessel gleichsam in eine nördliche und eine südliche Hälfte teile. Diese Ansicht, die offenbar aus einer mifsverstandenen Stelle des fränkischen Chronisten (s. u.) entstanden ist, hat insbesondere Fricke in seiner Schrift „Erste tausendjährige Jubelfeier der Gestaltung des merkwürdigen Landsees bei Arendsee in der Altmark, Stendal 1823" in höchst phantastischer Form weiter ausgeführt; andere Autoren z. B. der Staatsarchivar Dr. Götze (a. a. O.) und der Baron de Férussac (Bulletin des sciences naturelles et de Géologie, Bd. VIII, Paris 1826, p. 419 „un mur de terre qui traverse le lac de l'ouest à l'est est une suite de cet évenément") sind dieser Annahme blindlings gefolgt, die sich auch im „Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt", ein Journal von J. G. J. Ballenstedt und J. F. Krüger, Bd. 6, Heft 1, Quedlinburg und Leipzig 1824, S. 41 findet.

Die amtlich festgestellte Gröfse des Arendsees beträgt nach einer gütigen Mitteilung des k. Katasteramtes Osterburg 554.1340 ha. Da seit der Vermessung des Sees im Jahre 1858 der Wasserspiegel nach Mitteilungen der Anwohner sich nur ganz unwesentlich gesenkt hat und nur auf der Arendseer Seite einige Parzellen durch Eindämmen von Ufergrundstücken dem See abgewonnen wurden, so kann man ohne wesentlichen Fehler das heutige Areal des Sees auf rund 5540000 qm veranschlagen.

Davon entfallen auf

eine Tiefe	von	0—10 m:	1162000 qm	=	20.9 %
„ „	„	10—20 „	525000 „	=	9.5 %
„ „	„	20—25 „	590000 „	=	10.6 %
„ „	„	25—30 „	97000 „	=	1.8 %
„ „	„	30—35 „	417000 „	=	7.7 %
„ „	„	35—40 „	465000 „	=	8.3 %
„ „	„	40—45 „	1285000 „	=	23.2 %
„ „	„	45—49 „	1001000 „	=	18.0 %.

Eine Tiefe	von	mindestens	10 m	besitzen	4378000 qm	=	79.0 %
„ „	„	„	20 „	„	3853000 „	=	70.0 %
„ „	„	„	25 „	„	3263000 „	=	58.9 %
„ „	„	„	30 „	„	3166000 „	=	57.1 %
„ „	„	„	35 „	„	2749000 „	=	49.6 %
„ „	„	„	40 „	„	2284000 „	=	41.6 %
„ „	„	„	45 „	„	1001000 „	=	18.0 %

2 130 000 qm = 38 % liegen über dem Spiegel der Ostsee, 3 410 000 qm = 62 % unterhalb derselben. Das Gesamtvolumen berechnet sich zu rund 162 000 000 cbm, woraus eine mittlere Tiefe von 29.3 m folgt. Unter den Seen Norddeutschlands, deren Tiefe auf genauer Lotung und nicht etwa auf bloſsen Angaben von Fischern beruht, übertreffen nur 6 Seen an absoluter Tiefe den Arendsee, nämlich 1) der Schaalsee (2200 ha) im Lauenburgischen mit 70 m, 2) der Groſse Plönersee (3028 ha) mit 60.5 m, 3) der Lansker See (1110 ha) mit 57 m, 4) der Lycksee (409 ha) mit 55 m, beide in Ostpreuſsen (nach Peilungskarten gütigst mitgetheilt von dem Königl. Oberfischereiamt in Lötzen), 5) der Weitsee (1650 ha) in Westpreuſsen an der Grenze der Regierungsbezirke Danzig und Marienwerder mit 55 m und 6) der Rheinische See (1785 ha) in Masuren mit 51 m.

Falsch sind die Angaben bei Geinitz („Die Seen Mecklenburgs") über die Tiefen des Glambecker Sees bei Neustrelitz (56.5 m) und des Neustädter Sees bei Neustadt in Mecklenburg (48 m), siehe Globus 1896, S. 16. Eine nur wenig geringere Tiefe als der Arendsee besitzen der Scharmützelsee bei Buckow in der Mark (46 m) (Mitteilungen des dortigen Bürgermeisteramtes), der Narinersee in Masuren (43.3 m) und der Groſse Schwerinersee (43.4 m).

An mittlerer Tiefe dagegen wird der Arendsee von keinem See Norddeutschlands erreicht, geschweige denn übertroffen, denn nach den von mir auf Grund der Peilungskarten angestellten Berechnungen beträgt die mittlere Tiefe des Schaalsees nur etwa 20 m, des Groſsen Plönersees 15 m, des Lycksees 16 m, des Rheinschen Sees 18 m; von dem Lanskersee und dem Weitsee standen mir keine Tiefenkarten zu Gebote, doch erscheint es wenigstens für letzteren See nach Seligo, Schriften der naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Danzig, Neue Folge, Bd. 7, Heft 3, S. 46 für ausgeschlossen, daſs er auch nur annähernd die mittlere Tiefe des Arendsees besäſse.

Unter den deutschen Alpenseen wird der Arendsee an mittlerer Tiefe nur noch übertroffen von dem Königsee (93 m), dem Bodensee (90 m), Walchensee (79 m), Starnbergersee (52 m), Tegernsee (39 m) und dem Ammersee (37.6 m), steht dagegen z. B. dem etwas gröſseren Kochelsee (28.5 m) und dem 13mal gröſseren Chiemsee (24.5 m) nicht unbedeutend voran. Da die mittlere Tiefe 59.2 % der Maximaltiefe beträgt, also mehr als die Hälfte, so gehört der Arendsee nach Penck's Klassifikation (Morphologie der Erdoberfläche II, 145) zu den kesselförmigen Seewannen, dagegen der Schaalsee (28 %), Groſse Plönersee (25 %), der Rheinsche See (35 %), der Lycksee (29 %), sämtlich zu

den trichterförmigen Wannen. Die mittlere Böschung des Arendsees (Penck a. a. O. S. 48) beträgt 5° 5′ (die des Bodensees nur 3°, des Starnbergersees 3° 30′); die mittlere Böschung eines Kegels, der mit ihm gleiche Grundfläche und Höhe hat, also das Verhältnis der Seetiefe zum Radius der Seefläche, beträgt 37.3 ‰; Schaalsee 26.4 ‰, Plönersee 19.5 ‰, Rheinscher See 21.4 ‰, Lycksee 48 ‰, Bodensee 19.2 ‰), sie ist $2^3/_4$ mal kleiner als die mittlere Böschung, während sie bei den Alpenseen meist $2^1/_2$ mal kleiner ist. Für die Gestalt eines Seebeckens kommt in erster Linie die Entwickelung des Umfangs in Betracht, d. h. diejenige Zahl, die angiebt, um wieviel mal der Umfang der Seefläche gröfser ist als er im Minimum sein könnte bei gleicher Fläche. Nimmt man die absolute Uferentwickelung eines kreisrunden Sees als Einheit an — beim Kreis ist bekanntlich das Verhältnis des Umfangs zum Inhalt am kleinsten —, bezeichnet mit v den Umfang des Sees, mit F sein Areal, so giebt $U = \frac{v}{2\sqrt{F \cdot \pi}}$ die Entwickelung des Seeumfangs an. Je zerlappter ein See ist, je mehr Halbinseln und Buchten er besitzt, desto mehr wächst U. Beim Arendsee ist $U = 1.21$, dagegen beim Schaalsee 4.962, Plönersee 1.948, Rheinschen See 7.037, Weitsee 5.55, Spirdingsee 2.235 (Bodensee nach Penck 3.46), also überall bedeutend gröfser als beim Arendsee. Unter 92 westpreufsischen Seen, welche Seligo a. a. O. S. 86 ff. auf ihre Uferentwickelung untersucht hat, besitzen nur wenige ganz kleine Seen eine geringere Uferentwickelung, die übrigen eine viel gröfsere, z. B. der zweitgröfste westpreufsische See, der Grofse Müskendorfersee (1375 ha) 2.89.

Die mitgeteilten Zahlen reden eine beredte Sprache, sie sagen deutlich, dafs der Arendsee in den wichtigsten limnometrischen Constituenten von allen übrigen norddeutschen Seen annähernd gleicher Gröfse und Tiefe sich deutlich unterscheidet; sie weisen auf Entstehungsursachen hin, die bei den Seen der baltischen Seenplatte im allgemeinen nicht in Frage kommen können. Wie schon Eingangs erwähnt, ist der Arendsee von jeher als ein Einbruchsee bezeichnet und wir werden sehen, dafs diese Ansicht im ganzen das Richtige trifft, wenngleich die Annahme falsch ist, dafs er durch einen Erdfall überhaupt erst entstanden ist, vgl. Wahnschaffe, Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes in den Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, VI, S. 144.

Auf diese Ursachen will ich nun näher eingehen und zunächst die historischen Daten mitteilen. In den fränkischen Annalen (Jahrbüchern von Fulda und Xanten, die begonnen sind von Einhard, nicht

zu verwechseln mit Einhard, Eginhard, dem Geschichtschreiber Karls des Grofsen) heifst es nach der Ausgabe der Monumenta Germaniae, übersetzt von Dr. Otto Abel, Berlin 1850, S. 140: Zum Jahre 822: Im Lande der Thüringer fand man in der Nähe eines Flusses ein 50 Fufs langes, 14 Fufs breites und 6 Fufs tiefes Erdstück ohne Menschenhände herausgehoben und 25 Fufs davon entfernt liegen. Ein ähnlicher Fall begab sich im östlichen Sachsen, nicht weit von der Grenze der Sorben, an einem wüsten Ort in der Nähe des Sees, der Arnseo heifst, wo der Boden wie zu einem Damm sich aufblähte (in modo aggeris terra intumuit) und während einer einzigen Nacht ohne menschliche Beihilfe in der Länge einer Leuga (gallische Meile von 1500 Schritten, davon das französische lieue) einen Wall bildete (ad instar valli subrexit). Derselbe Chronist berichtet noch, dafs im Jahre 815 ein Erdbeben stattgefunden hat, dafs die Niederschläge des Jahres 821 aufserordentliche gewesen seien und im darauf folgenden Winter 821/2 eine aufsergewöhnliche Kälte geherrscht habe. Unzweifelhaft war jenes Ereignis ein aufserordentlich grofsartiges, welches weit und breit Aufsehen erregte, trotz der grofsen Abgelegenheit der Gegend, so dafs es dem alten Chronisten, obwohl er weit davon entfernt wohnte, der Aufzeichnung würdig erschien. Mit fast den gleichen Worten gedenken des Ereignisses z. B. Konrad von Lichtenau, gewöhnlich Abbas Urspergensis genannt, der um 1200 lebte, in seiner Chronik in vita Ludovici Pii, vgl. Conrad Lycosthenes de prodigiis, S. 343, Vincentius Bellovac. Spec. Hist. LXXIV c. 27, Sabellicus Enead. VIII, L. 9; Aimon Hist. Francorum L. IV c. 110 p. 248 und Annalista Saxo ad A. 822 ap. Eccard. Bd. 1, S. 186.[1] Entzelt von Salfeldt, Pfarrherrn zu Osterburg Chronicon, 1579 läfst den See 815 entstehen, was eine Verwechselung mit dem Erdbeben im gleichen Jahre ist; die Annales Marchiae Brandenburgicae, zusammengetragen durch Angelus, Frankfurt 1598 schreiben diesen Irrtum nach, ebenso Magistri Samuelis Dieterici Templinensis Marchici, Historisches, Physikalisches und Theologisches Sendschreiben, Stendal 1686 und der Brandenburgische Atlas von Jacob Paul von Gundling, Potsdam 1724 S. 110. Offenbar fufsen alle diese späteren Berichte einzig und allein auf der Notiz in den fränkischen Annalen und besitzen daher keinen selbständigen Wert. Über die mutmafsliche Deutung des beschriebenen Erdwalls s. S. 17. Wir kommen nun zu dem zweiten Erdfall, von welchem wir ungleich besser unterrichtet sind. Wir be-

[1] Ich entnehme diese Daten Bekmanns Beschreibung der Chur- und Mark Brandenburg, Berlin 1751, I, S. 1077 ff., die im übrigen die Forschung nach der Entstehung des Sees nicht fördert.

sitzen darüber einen amtlichen, im Königlichen Geheimen Staats-Archiv zu Berlin befindlichen Bericht des Arendseer Amtmanns Albrecht Ludwig Walter vom 3. Dezember 1685 an die Kurfürstliche Amtskammer zu Cölln a. d. Spree gerichtet, welcher in Felckes Chronik S. 8 ff. abgedruckt ist. Die Hauptdaten dieser Katastrophe sind folgende. Am 24. November hat sich abends 10 Uhr ein Sturm aufgemacht, der die ganze folgende Nacht hindurch gedauert hat und am folgenden Tage immer noch stärker wurde, am 25. November früh 7 Uhr will man auf dem Amt und in der Stadt sowie auch in den angrenzenden Ortschaften eine Erschütterung des Erdbodens wahrgenommen haben, so dafs nicht blos die Häuser, Fenster und Thüren, sondern auch die Tische in den Zimmern zu beben angefangen haben und die nachher versunkene Windmühle mehrmals zu krachen begonnen hat. Bald darauf hat sich der Wind gelegt, um dann von Mittag bis 2 Uhr Nachmittag wieder stärker zu wehen, ohne indes die vortägige Heftigkeit zu erreichen. Unmittelbar darauf versank ein etwa 2000 Schritt im Umfang haltender Teil des südlichen Uferrandes, der durch den starken Nordoststurm offenbar stark unterwaschen war, höchstens 20 ha, in die Tiefe. Die Zerstörung ging zwar allmählich aber ohnehin so rasch vor sich, dafs binnen einer halben Stunde 23 Gärten und eine Windmühle samt dem Hügel, auf dem sie stand, versanken. Es wird dann weiter berichtet, dafs das Wasser an der Einsturzstelle anfangs noch so flach war, dafs man noch einige Säcke Mehl retten konnte, dann aber bald bedeutend tiefer wurde. Nach einer Angabe im Chronicon Bodendiense des Pastor Berkemeyer (1679—1707, also eines Zeitgenossen) in Bodenteich, das ich durch die Güte des jetzigen Predigers, Herrn Pastor Bauer daselbst, einsehen durfte, betrug die Tiefe 15 Klafter, nach einer anderen 20 Klafter, also etwa 30—35 m, eine Angabe, die mit dem Ergebnis meiner Lotung ganz gut übereinstimmt. — Es kann noch hinzugefügt werden, dafs 2 Tage darauf eine gewaltige Sturmflut in dem Alten Lande bei Hamburg sehr grofse Zerstörungen angerichtet hat. Dieser Bericht ist der einzige authentische, dessen ich habhaft werden konnte; der in Felcke's Chronik erwähnte Aufsatz von Ballenstedt, Pastor zu Pabstdorf im Braunschweigischen, in den Neuesten Jahrbüchern für Religions-, Kirchen- und Schulwesen herausgegeben von Jonathan Schuderoff, Bd. 11, Heft 1, Neustadt a. d. Orla 1832, beruht nicht etwa auf gleichzeitigen Aufzeichnungen des Pastor Schelin in Heiligenfelde, eines Vorfahren von Ballenstedt, sondern giebt nur ein Resumé über die Mitteilungen von Niemeyer und Fricke (s. o.) und weist in besonnener Sprache die Ansicht von Férussac zurück, der dem Arendsee den

gleichen Ursprung und dieselbe Art der Entstehung zuschreibt wie dem Todten Meer, die dieser Naturforscher übrigens nur auf Grund der konfusen Schrift Fricke's aussprach; gesehen hat er den See gewifs nie. Dieses Buch hat übrigens auch seine Geschichte; die Kgl. Bibliothek in Berlin, die Universitätsbibliotheken in Berlin, Halle, Göttingen, Leipzig und Jena, die herzoglichen Bibliotheken in Wolfenbüttel, Gotha und Altenburg und die Stadtbibliothek in Magdeburg besitzen den Band nicht, der wahrscheinlich wegen der darin geäufserten recht freimütigen Ansichten in der Reaktionszeit konfisziert wurde. Von Interesse ist noch eine dem Sendschreiben des Magistri Samuelis Dieterici Templinensis Marchici (s. o.) vom Jahre 1686 beigedruckte schriftliche Darstellung des Erdfalls, anscheinend von einem Augenzeugen und Einwohner von Arendsee herrührend; in dieser wird die Zeit des Erdfalls auf 3 Stunden und der Umfang auf 250 Schritte in den See hinein und 600 Schritt am Ufer entlang angegeben und bemerkt, dafs auch nach der eigentlichen Katastrophe noch immer etliche Teile des Ufers nachgefallen seien.

Es ist nur zu natürlich, dafs sich die Anwohner des Arendsees zu allen Zeiten die Ursachen jener Erdfälle und die Entstehung des Sees zu ergründen suchten, sogenannte indicia aufzufinden bestrebt waren, wobei aber schliefslich nicht viel mehr herauskam, als der Vergleich des Arendsee mit dem Todten Meere, der Stadt also mit Sodom und Gomorrha, was auf die biederen Bewohner natürlich kein gutes Licht werfen würde, ja der gute Magister Samuel Dieterici, der sein oben genanntes Sendschreiben (wieder abgedruckt in R. G. Happelii Relationes curiosae, Hamburg 1691, Bd. 5) unterzeichnet „Aulosen den 1. Januar im Jahre der letzten Zeiten 1686", hält den Arendseer Erdfall rund heraus für eine Strafe Gottes und „einen Fürläuffer des lieben jüngsten Tages", und „möchte das Kind vielleicht schon gebohren sein, dafs den jüngsten Tag erleben könnte"; er hört schon „Lufft und Meer und Erde prallen, die Blitze knuttern und die Donnerschläge knallen".

Lassen wir die verschiedenen „artigen Mährlein" beiseite und halten wir uns an die nüchterne Wirklichkeit, so ist zunächst daran festzuhalten, dafs der See selbst älter als der Erdfall vom Jahre 822 ist, denn es wird ja an der betreffenden Stelle der Annalen der See bereits als vorhanden erwähnt und mitgeteilt, dafs der Erdfall neben dem See sich ereignete. Der bereits vorhandene Arendsee wird durch jenen Erdfall vergröfsert und besonders vertieft; der stehen gebliebene hohe südliche und südwestliche Uferrand, der namentlich nach Schrampe zu nach brieflicher Mitteilung des Geh. Oberreg. Winter in Berlin, eines geborenen Arendseers, noch in der Mitte dieses Jahrhunderts durch

Abtragungen u. s. w. ganz erhebliche Veränderungen erlitt, ist als der letzte Rest jenes Dammes anzusehen, von dem der Chronist berichtet und der ganz natürlich entsteht, wenn das dahinter liegende Erdreich in die Tiefe versinkt.[1] Obgleich nun die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, den Erdfall von 822 als Nachwirkung jener postglacialen in nordsüdlicher Richtung verlaufenden Störungen aufzufassen, denen von Koenen in den Jahrbüchern der kgl. preufs. geol. Landesanstalt (z. B. für 1884 S. 44 f., für 1885 S. 53 ff., für 1886 S. 1 ff. u. a. a. O.) im Schichtenbau Nordwestdeutschlands eine bedeutende Rolle zuzuweisen geneigt ist, erscheint es doch geratener, sich von vagen Vorstellungen möglichst frei zu machen und zu versuchen ein enger begrenztes Gebiet von Ursachen aufzufinden. Da liegt es natürlich am nächsten an eine unterirdische Auslaugung von Gips oder Steinsalz zu denken. Obwohl dergleichen Erdfälle in Deutschland häufig nur am Fufs des Thüringer Waldes und am Südwestrand des Harzes vorgekommen sind, weil sich dort gröfsere Gips- und Steinsalzlager finden, und auch dort nur in ganz bescheidenen Dimensionen[2], so liegt die Möglichkeit eines analogen Erdfalls im Arendsee durchaus nicht fern, da auch dort in weiterer Umgegend Gips und Steinsalz erbohrt bez. technisch ausgenutzt wurden. Nach Geinitz „Die Flözformationen Mecklenburgs", Güstrow 1885 S. 13 ff. und „Übersicht über die Geologie Mecklenburgs" 1885 S. 5 tritt 1 km östlich von dem Flecken Lübtheen im westlichen Mecklenburg in einem 20 m über der Ostsee, $1^1/_2$ m unter der umgebenden Heideniederung Gips der Zechsteinformation auf, der nach unten in Anhydrit übergeht; ein Bohrloch am Rande des Gipsbruches

[1] Analoge Vorfälle ergaben übrigens, dafs der Erdboden bei jener Gelegenheit auch wirklich erhoben worden sein kann. So senkte sich am 9. Juli 1878 im Tzukulinskischen Kreise in Sibirien 100 Werst von Omsk entfernt am Ufer des Irtysch der Erdboden plötzlich in einer Länge von mehr als einer Werst und einer Breite von 30 Faden, so dafs eine 15 Faden tiefe Schlucht entstand; zugleich erhob sich mitten im Strom der Boden und bildete zwei Inseln, deren oberste Schicht aus Torf bestand, welcher an verschiedenen Stellen mehr oder weniger gröfsere Sandmassen enthielt. Die Bewegung des Bodens dauerte drei Tage. — Ferner senkte sich vor etwa acht Jahren bei Bibochovitz, Bezirk Raudnitz in Böhmen, ein mit der Burgruine Hasenburg gekrönter Basaltkegel infolge der starken Erweichung des Bodens durch die vielen Niederschläge des Sommers unter donnerähnlichem Getöse, gleichzeitig hob sich das umgebende Erdreich wallartig in bedeutender Höhe rings um die Einsturzstelle. Der ganze Prozefs dauerte zehn Stunden.

[2] Vgl. den Erdfall bei Hackpfüffel am Ostrand des Kiffhäusergebirges, wo am 27. Juli 1890 an der Stelle eines früheren unbedeutenden Erdfalls ein etwa 50 a grofser mit Wasser gefüllter Teich mit 10 m Tiefe entstand (Mitt. des Vereins für Erdkunde in Halle 1894, S. 65).

ergab bei 327 m Steinsalz, das bei 477 m noch nicht durchsunken war. Ein anderes Bohrloch bei Jessenitz, 3 km südlich, ergab erst in 258 m Gips, in 330 m Tiefe Kalisalz, in 350 m reines Steinsalz; in Lübtheen selbst liegt die Oberkante des Gipses bei — 85 m, 800 m südlich vom Gipsbruch — 52 m, westlich von Trebs bei — 108 m u. s. w. Im ganzen nimmt Geinitz die Länge des Lübtheener gipsführenden Gebirgszuges zu mindestens 42 km an in ostsüdost-westnordwestlicher Streichung, es fällt nach Südsüdwest ein, es ist also wohl möglich, dafs sich auch unter dem jetzigen Arendsee Gipslager befinden, die vor 1000 Jahren in ihren Hangendem zusammengestürzt sind. Es befinden sich aber in der Lübtheener Gegend zahlreiche Erdtrichter und Erdfälle, von Geinitz Pingen genannt, deren berühmtester, der See von Probst-Jesar (Jesar = See), $1^1/_2$ km östlich vom Gipsberge Lübtheen entfernt liegt. Es ist ein länglich runder 320 m langer, 220 m breiter, bis 25 m tiefer See, dessen von Torf bedeckter Boden grofse Unebenheiten zeigt. Auf dem Grunde des Seeleins, nahe dem Ufer, liegen und stehen an 20 mächtige Eichen, die im Sommer zuweilen mit einzelnen Ästen über die Oberfläche des Wassers hinausragen. Dafs dieser See dem Lübtheener Gipslager seine Existenz verdankt, leidet keinen Zweifel. Es wurde aber bei zwei Bohrungen, die im Jahre 1879 hart am See ausgeführt wurden, erst in einer Tiefe von 97.9 m Gips angetroffen, worunter sich Steinsalz befand, ein Beweis dafür, dafs die Bildung von Erdfällen nicht notwendig an das oberflächliche Vorhandensein von Gips oder Steinsalzlagern gebunden ist, wie man manchmal anzunehmen scheint. Es gewinnt also die Vermutung an Berechtigung, dafs auch unter dem Arendsee ein ausgedehntes unterirdisches Gips- oder Steinsalzlager vorhanden ist, Bohrversuche habe ich der sehr bedeutenden Kosten wegen, die solche verursachen würden, nicht angestellt, doch habe ich sowohl den Seeboden wie das Seewasser in verschiedenen Tiefen heraufholen lassen. Das Herausschaffen von Bodenproben war mit grofsen Schwierigkeiten verbunden, weil der Boden sich so hart erwies, dafs die gewöhnliche Methode, Proben mittels des mit Klappventil versehenen Lotgewichtes heraufzuholen, versagte. Nach manchen vergeblichen Versuchen und Anfragen bei anderen Limnologen gelang es Herrn Dr. Flaak, prakt. Arzt in Arendsee, einen kleinen Apparat aus einer kleinen Blechbüchse zu konstruieren, dessen Wirkung in der Hauptsache aus mehreren an verschiedenen Punkten verteilten Bleigewichten und einer geschärften Kehle besteht, welche Teile vom Boden abschrapt und in die darunter befindliche Höhlung schafft. Ich behalte mir vor den Apparat im gröfseren Format herzustellen und durch den

Druck bekannt zu geben, er wird überall dort gute Dienste thun, wo die gewöhnlichen Mittel — Lot und Loteimer — versagen. Die auf meine Bitte von der Königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie ausgeführte Untersuchung der Bodenproben hatte folgendes Ergebnis.

1. Chemische Analyse, ausgeführt durch Dr. Gans.

Tiefe	3—8 m	15—20 m	40—45 m
Gips	Spuren	Spuren	Spuren
CO^2	0.75 %	0.05 %	0.496 %
$CaCO^3$	1.728 %	0.114 %	0.991 %
Glühverlust, excl. CO^2 in hypnos. Wasser . . .	1.299 %	0.659 %	1.251 %

2. Mechanische Untersuchung der Körnung (ausgeführt durch Dr. Gans).

Tiefe der Entnahme m	Grund über 2 mm	Sand					Feinster Staub 0.05—0.01 mm	Teile unter 0.01 mm	Summa
		2-1 mm	1-0.5 mm	0.5—0.2 mm	0.2—0.1 mm	0.01-0.05 mm			
3—8	2.4			88.5			9.1		100.0
		1.2	5.2	24.1	50.5	7.5	4.2	4.9	
15—20	0.8			98.6			0.6		100.0
		3.1	10.9	34.5	46.1	4.0	0.4	0.2	
40—45	4.2			89.2			6.6		100.0
		0.7	3.0	16.2	60.6	8.7	2.0	4.6	

3. Die geologische Untersuchung unter dem Mikroskop, ausgeführt durch Herrn Dr. Schmidt, zeigte keine Abweichung von der durchschnittlichen Zusammensetzung diluvialen Spatsandes. In den gröberen Körnungen sind reichlich rote Feldspate zu erkennen, in dem gröbsten Material (über 2 mm Korngröfse) unter anderm Feuersteine und deutliche Brocken nordischer krystallinischer Massengesteine. Für Annahme einer Entstehung auch nur eines Bruchteiles der Sande durch Zersetzung von Grauwacke fehlt in den Proben jeglicher Anhalt. Der schwankende Kalkgehalt der Analysen bedingt sich durch das zerstreute Vorkommen von Schalenbruchstücken gröfserer recenter Mollusken. Die oberfläch-

liche Durchsicht der in allen drei Proben ziemlich reichlich vorkommenden Diatomeen zeigte keine Abweichung von der Flora unserer Süfswasserbecken. Mehrfach beweisen frische Reste des Zellinhalts in den Schalen, dafs ein Teil der Diatomeen zur Zeit der Entnahme lebend in den Proben enthalten war. Hierdurch wie durch das in den feinsten Schlämmprodukten auffallende Vorkommen von feinem organischen Detritus erklärt sich der aus den Analysen hervorgehende Glühverlust der Substanzen. Diese letzteren Eigenschaften, einschliefslich des Kalkschalengehaltes, sind natürlich von dem Diluvialsand als Seeboden sekundär erworben (Dr. Schmidt).

Die von dem beeidigten Gerichts- und Handelschemiker Dr. Thiele in Magdeburg ausgeführte quantitative Analyse des Wassers lieferte folgendes Resultat:

Tiefe	Trockenrückstand Teile	Glühverlust oder Organisches	Glührückstand Anorganisches	Kalk CaO	Magnesia MgO	Schwefelsäure SO_3	Cl (entsprechend ClNa)	NH_3	SO_5
12 m	18.25	3.10	15.15	5.40	1.04	0.69	2.92 (4.81)	äufserst geringe Spuren	0
24 m	21.74	7.47	14.27	5.00	1.20	1.24	2.18 (3.60)	„	0
40 m	18.90	5.05	13.85	5.15	1.00	0.69	2.72 (4.48)	„	0

Das Ergebnis beider Untersuchungen, und das ist wesentlich, spricht jedenfalls nicht gegen das Vorhandensein eines unterirdischen Gips- oder Steinsalzlagers; dafs nur Spuren von Gips und nur geringe Mengen von Schwefelsäure und Chlornatrium angetroffen wurden, kann nicht Wunder nehmen, da bei einem etwaigen Einbruch die gewaltige Masse nachstürzender Sandmassen den Gips resp. das Steinsalz notwendig bedecken mufs.

Neben dem Lübtheener Lager hat man ein zweites Steinsalzlager bei dem Dorfe Altmirsleben, nördlich von Kalbe an der Milde, 21 km südlich vom Arendsee, auf einer sumpfigen Wiese, die seit altersher Salzwiese heifst, erbohrt. Nach den Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte XXXII, Bl. Kalbe a. M. S. 15 wurde in einer Tiefe von 14.44—16 Gips und von 60.04—106.88 Gips mit Kalkstein angetroffen; von 93 m Tiefe ab war das Wasser stark salzig, von 188.08—196 folgt grauer und roter Thon mit Gips und Sandstein und sodann bis 373.24 m Steinsalz, das Branco zur Anhydritgruppe des Muschelkalks rechnet, das

vielleicht aber viel älter ist; beim Weiterbohren war das Steinsalzlager noch nicht durchteuft. Ein drittes Steinsalzlager kann man bei Lübbow, etwa 18 km westlich von Arendsee, vermuten, denn in den „Kurtzen Anmerkungen zu Sagittarius, Hist. Marchiae Soldwedelensis vom J. 1736“ (citiert bei Mertens, Die südliche Altmark, Mitt. des Vereins für Erdk. in Halle 1892, S. 5) heifst es: „an der sog. Lübbowischen Burg ist ein Ort vorhanden, so die Sultze genannt, und wird Saltzwasser allda gefunden. Vor nicht so gar langen Jahren wurde auch einst diese Salzquelle wieder aufgesucht, man fand sie aber in Stand zu bringen wegen des nicht genugsam zureichenden Holtzes nicht praktikabel“; noch heute befindet sich dort eine schwache Salzquelle. Endlich sickert auch in Altensalzwedel, 9 km von Salzwedel und 22 km südlich von Arendsee, noch jetzt aus einer etwa 2 ha grofsen sumpfigen, mit Rohr bestandenen Wiese eine schwachsalzige Quelle in den sogenannten Soltgraben ab und auch in Osterburg hatte man im Jahre 1436 Versuche gemacht, aus den dortigen Salzbrunnen Salz zu gewinnen, jedoch ohne entsprechenden Erfolg. Ein Zusammenhang dieses Vorkommens von Salz und Gips in der Altmark mit den Gipsbergen bei Lüneburg und Segeberg in Holstein, sowie mit den Soolquellen bei Oldesloe, die in demselben geognostischen Niveau der Steinsalzlager auftreten, welche im Liegenden des Gipses bei Segeberg und am Kagelsberg erbohrt sind, erscheint sehr wahrscheinlich, kann aber bis jetzt mangels geeigneter Bohrungen noch nicht als sicher nachgewiesen werden. Durch Vorstehendes wird aber die Hypothese, dafs der Erdfall vom Jahre 822 mit der Auslaugung von Gipsschloten oder Einbrüchen von Steinsalz in engem Zusammenhang steht, wesentlich gestützt; inwiefern dieselben durch das Erdbeben vom Jahre 815 beschleunigt wurden, ist natürlich nicht mehr festzustellen; aufser diesem Erdbeben haben noch zwei andere in jener Gegend stattgefunden, im Jahre 997 (Angeli Annales Marchiae S. 59, Pomarii Chronik S. 179, Spangenbergs sächsische Chronik S. 227) und am 23. August 1419; ersteres soll besonders heftig gewesen sein.

Was den zweiten, jedenfalls sehr viel kleinern Erdfall vom J. 1685 angeht, so scheint mir seine Ursache auf dem Einflufs von Schwemmsandschichten zu beruhen, mithin ein ähnliches Ereignis vorzuliegen, wie das Brunnenunglück in Schneidemühl im Jahre 1892 und der Einsturz in Brüx am 20. Juli vorigen Jahres. In Schneidemühl hatte sich nach Jentzsch (Zeitschrift für praktische Geologie Bd. 1, Heft 9) innerhalb 8 Tagen ein Gebiet von rund 200 a im Maximum von 781 mm gesenkt und war vom 15. Mai bis 21. Juni 120 000 cbm Wasser und 8000 cbm Sand ausgeworfen worden. Die Ursache dieses Ereignisses

war unstreitig ein unterirdischer Grundwasserstrom, der sich von dem nur 9 km entfernten, nördlich von Schneidemühl gelegenen abflufslosen Gebiet der baltischen Seeenplatte (Keilhack in Petermanns M. 1891, Heft 2) mit einem Gefäll von 1 : 61 eine Höhendifferenz von etwa 150 m überwand und dadurch trotz des Kraftverlustes durch Reibung auf dem langen Wege einen so bedeutenden Auftrieb gewann, dafs er den bedeutenden Erdfall in Schneidemühl erzeugen konnte. Keilhack (Prometheus Bd. 5, S. 150) macht mit Recht darauf aufmerksam, dafs, wenn der Durchbruch nicht schliefslich durch menschliche Arbeit gehemmt worden wäre, die Senkungen schliefslich zur Bildung eines mehr oder weniger sich vertiefenden Beckens führen mufsten. Wenn man nun den Bericht des Amtmanns Walter, dessen wir oben gedachten, näher ansieht, so mufs man zu der Überzeugung kommen, dafs in Arendsee gleiche Ursachen gleiche Wirkungen herbeigeführt haben, nur dafs die Einsenkung hier sich schneller abspielte als in Schneidemühl und mehr Ähnlichkeit mit dem Brüxer Einsturz besafs, wo die Erde sich auf vielen Stellen auf einmal aufthat und sich viele Quadratmeter grofse, abgrundtiefe, höhlenartige Löcher bildeten, in denen mit Krachen und Poltern alles verschwand, was früher als niet- und nagelfest gegolten. Es heifst nämlich in jenem Bericht, „dafs Wasser und Erde ..... über Piquen (Lanzenlänge) hoch mit erschrecklichem Sausen und Brummen in die Luft geflogen, insonderheit hat man gar nahe bei dem jetzt gewordenen Ufer nach dem Städtlein wärts gemerket, dafs aus der neuen Tiefe zwei starke Arme, sonder Zweifel von den unterirdischen wilden Wässern in die Höhe gedrungen, also dafs ein jeder von solchen Quellen fast so dick wie eine der stärksten Eichen einer Ellen hoch über die gewöhnliche Höhe des hiesigen Seewassers in die Luft gestiegen..... dergleichen starken wilden Quellen man zwar mehr gemerket, sind aber nachher wieder vergangen und nichts mehr davon gesehen worden..... Die Erde des Ufers ist ein klarer Driebsand mit vielen kleinen Quellen oder Wasseräderlein durchzogen, deren Netzungen man an dem Ufer hin und wieder spüren, auch an der Erde hin und wieder Spaltungen und Risse sehen kann.....“ Abflufslose Gebiete geringeren Umfangs finden sich aber sowohl in der Altmark, wie im angrenzenden Hannöverschen mehrere und wenn auch der Höhenunterschied, den man höchstens auf 30—40 m schätzen kann, hier sehr viel geringer als bei Schneidemühl ist, so wird dieser Umstand auch wohl durch den kürzeren Weg etwas ausgeglichen, den der bewegliche Triebsand bis zum See zurückzulegen hatte. Zugegeben mag werden, dafs von dem ersten Erdfall noch unterirdische Hohlräume mit

relativ dünnen Decken vorhanden waren, die einem durch lang andauernde Regengüsse plötzlich stark vermehrten Grundwasserstrom leicht nachgeben konnten und dadurch die Dauer des zweiten Erdfalls, die nach dem Bericht des Amtmanns nur eine Stunde betrug, wesentlich abkürzte, aber die abenteuerlichen Vorstellungen, welche Fricke in seinem S. 11 citierten Büchlein daran anknüpfte, sind völlig hinfällig und ins Reich der Fabeln zu weisen. Der Arendsee bleibt auch ohne märchenhafte Ausschmückungen eines der geologisch und geographisch interessantesten Gewässer Deutschlands und ist unstreitig, von den Alpen abgesehen, sein gröfster und bedeutendster Einsturzsee.

Über die physikalischen Eigenschaften und naturhistorischen Merkwürdigkeiten des Arendsees ist mancherlei gefabelt worden. In einem Sendschreiben des Prorektor und Senior des Stiftskollegii zu Ilfeld, Albrecht Ritter und in einem 1744 zu Sondershausen gedruckten und an den Inspektor des Kirchsprengels Wilsnack, Herrn Otto Joachim Anhalt, gerichteten Sendschreiben wird eine grofse Reihe von angeblichen naturgeschichtlichen Seltenheiten aufgeführt, die in und bei dem Arendsee gefunden worden sind. Es finden sich darunter eine grofse Zahl verschiedener Steine, die unter allerhand seltsamen Namen, z. B. Adlersteine, Topfstein, Pitzstein u. s. w., dann zahlreiche Versteinerungen, z. B. Polypus marinus, nautilus (?), Triapolithus (?), Muschelsteine, versteinertes Buchen- und Fichtenholz, auch ein steinerner Kinderschuh, „vorn zugespitzt, mit seiner gehörigen Oeffnung oben und Hölung, wo der Fufs hineingesteckt wird“ und ein „kleiner steinerner Fufs eines Fingers lang“ und was dergleichen Kuriositäten mehr sind. Aber es kommt noch besser. In dem schon oft erwähnten Sendschreiben des Magister Samuel Dietrich (s. S. 14) heifst es u. a.: „Viel Antiquitäten hat man hier gefunden, insonderheit etliche Kupffern Pfennige, auf denen Bildnisse stunden, und zwar etliche mit der Ueberschrift Adrianus, auff andern lafs man Antonius (!), woraus man urtheilet, dafs diese verwüstete Stadt unter der Römer Herrschaft mufs gestanden haben. Hierbey erinnere ich mich, was man von dem Arendsee saget, dafs Er nicht nur am Ufer aufsverffe Topff, und Scherben und andere Haufsbrauchbare Sachen, wie es die Wäscherinnen dann und wann wahrnehmen, sondern es ist auch bekannt, dafs eines Bürgers Tochter vor wenig Jahren einen Dukaten am Seestrand gefunden, der aber so weggespület, dafs man dessen Geprege nicht mehr kennen können.“ Da, wie oben bemerkt, zahlreiche Petrefakten und versteinertes Holz gefunden wurden, so schreibt der Magister dem See eine vis lapidescens zu, er habe vom Amtmann Walter einen versteinerten Span zugeschickt er-

halten, der dermafsen hart war, dafs man wie am Stahl Feuer damit schlagen konnte, welches denn aller Vernunft nach von der schweffelichten Materie herrühret, als welche sich in dem Holtz und zwischen den Splittern insinciret und gesetzet und bemerkt weiter: „Das ist wunderlich, dafs Holtz in Stein verselbstet wird, aber noch eine viel seltzamere Metamorphosis, dafs manches Menschen fleischernes Hertz steinern wird. Doch diesen verdriefslichen locum communem wil ich auff der Cantzel versparen."

Eine andere weit verbreitete Sage ist diese, dafs der Arendsee die Eigenschaft an sich haben soll, den Fischen die Netze und Garne zu verbrennen oder zu versengen, wenn ein Gewitter am Himmel vorhanden ist (z. B. bei Samuel, Angelus' märkische Annalen S. 34; Ritter, Sendschreiben a. a. O. S. 7).

Das einzig Wahre an diesen Fabeleien ist die Thatsache, dafs am See, namentlich am östlichen Ufer bei den Rollbergen zuweilen Bernstein gefunden wurde, was, wie schon Steinhart (Über die Altmark, Stendal 1802. S. 142) hervorhebt, auch in anderen Gegenden des nördlichen Deutschlands, die nicht zu weit von der Küste entfernt liegen, zuweilen vorkommt; deswegen dem See eine vis lapidescens zuzuschreiben, wie Niemeyer im Archiv für die neuesten Entdeckungen der Urwelt, 6. Bd., Heft 1. Quedlinburg 1824. S. 98 fabelt, liegt natürlich kein Anlafs vor.

Wie schon S. 4 bemerkt, ist der Arendsee als ein abflufsloses Becken zu betrachten, die geringen Zu- und Abflüsse sind für die Höhe des Wasserspiegels von keiner Bedeutung; dieser regelt sich lediglich durch atmosphärische Einflüsse. Der höchste Wasserstand, der gewöhnlich im Herbst eintritt, ist nur etwa $^1/_4$ m höher als der niedrigste Stand im Frühjahr; genaue Pegelbeobachtungen fehlen bis jetzt. Die Arendseer behaupten, dafs seit etwa 50 Jahren der Wasserspiegel um nahezu 1 m gefallen sei, dagegen berichteten mir Ziessauer, dafs am Ende vorigen Jahrhunderts Kühe dort geweidet hätten, wo jetzt Wasser ist. Aus diesen widersprechenden Angaben fliefst gewifs die widersinnige Notiz bei Felcke a. a. O., dafs der See am Südufer einen Fufs tiefer stehen soll als am Nordufer. Das Wahrscheinliche ist wohl, dafs der Seespiegel in diesem Jahrhundert kaum gesunken ist, die angebliche Abnahme des Wasserstandes am Südufer lediglich auf künstlicher Erhöhung des Ufers beruht und dafs auch die Angaben der Ziessauer Fischer mit Täuschung in der Überlieferung der Voreltern zusammenhängt. Dafs der See mit der Elbe steigt und fällt, wie die Bewohner allgemein annehmen, ist wohl so zu verstehen, dafs in Zeiten starker

atmosphärischer Niederschläge, die bei der Elbe Hochwasser im Gefolge haben, auch der Spiegel des Arendsees naturgemäfs steigt; an einen unterirdischen, von der Elbe nach dem See gerichteten Grundwasserstrom zu denken, verbieten die örtlichen Verhältnisse. Noch viel weniger ist an eine unterirdische Verbindung mit der Ostsee zu denken; die Vermutungen hierüber, die man in populären Schriften liest, beruhen wohl auf einer Verwechslung der Jetztzeit mit der Eiszeit.

Der See friert nicht leicht zu; vor Neujahr sehr selten, doch s. S. 7. Der Volksmund sieht die Heiligen 3 Könige als frühsten Termin an und behauptet, dafs der See nur dann zufriert, wenn auch Sund und Belt zufrieren, im Durchschnitt alle drei Jahre. Nach Bekmann, Chronik der Mark Brandenburg S. 1077 soll in den Jahren 1685, 1709, 1719, 1740 der See dermafsen zugefroren sein, dafs man nicht blofs darüber gehen und reiten, sondern auch fahren konnte. Nach Mitteilungen Einheimischer soll das aber stets möglich sein, sobald sich überhaupt eine feste Eisdecke bildet. Hierzu ist neben genügender, andauernder Winterkälte vor allem eine Reihe windstiller Tage notwendig, ein, wie schon oben erwähnt, beim Arendsee verhältnismäfsig seltenes Ereignis. Weitere Angaben über die Bedingungen des Gefrierens siehe im II. Teil. Dafs der See vor dem Zufrieren wie ein „frischangeheizter Backofen raucht und beim Auftauen ein Geprassel von sich giebt, als ob ein Ungewitter vorhanden wäre", ist keine aufserordentliche akustische Erscheinung, vielmehr beim Zufrieren und Auftauen jeder gröfseren Wasserfläche zu beobachten, die nicht nach und nach, sondern auf einmal zufriert und aufgeht. Vor dem Auftauen zeigen sich regelmäfsig ein bis zwei durch den ganzen See in westöstlicher Richtung gehende Risse, welche den Schlittschuhläufern, nicht aber den Schlittenfahrern verderblich sein können.

Befindet man sich bei vollkommen ruhigem Wetter mitten auf dem See, so kann man meist deutlich vernehmen, was am Ufer gesprochen wird; man hört z. B. gleichzeitig das, was in Ziessau und in Arendsee gesprochen ist, ebenso am Rollberge, wie bei den Schramper Pappeln, obwohl die Entfernung bis über $1^1/_2$ km beträgt. Die Ursache dieses den Neuling überraschenden akustischen Phänomens beruht unstreitig auf der ovalen Gestalt des Sees, dessen Oberfläche als Resonanzboden dient und dessen im Osten und Westen von Wald umrahmte Ufer den Schall noch bedeutend verstärken.

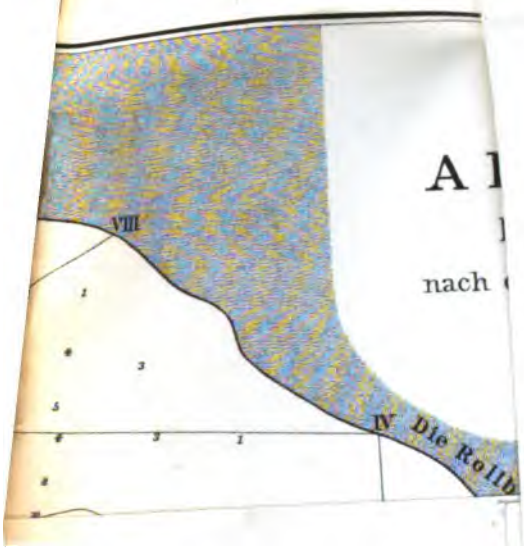
Gewitter ziehen in den seltensten Fällen über den See; fast immer kommen sie aus Nordwesten und teilen sich bei Schrampe dicht vor dem See; der gröfsere Teil zieht nördlich vom See über Ziessau

weiter und wendet sich dann südöstlich, der kleinere Teil zieht südl über die Stadt Arendsee hinweg; selten vereinigen sich beide Teile u. entladen sich über die Stadt, gar nicht selten aber kehren sie denselbe Weg, den sie gekommen sind, zurück, dabei fast immer den See selbst sorgfältig vermeidend.

Die meisten Winde entfallen auf den nordwestlichen Quadranten; die Wellen, die nach den Angaben gut unterrichteter Arendseer eine Höhe bis $1^1/_4$ m erreichen sollen — ich selbst habe nur solche bis $^3/_4$ m beobachten können —, treffen also besonders stark das südöstliche Ufer, die Gegend der Neuen Tiefe. Die Gegend am Deepen Dell (s. o.) pflegt die ruhigste zu sein, weil Nordost- und Ostwinde verhältnismäfsig selten sind. Bei Sonnenuntergang, sowie kurz vorher und nachher tritt an den meisten Tagen eine kurze Zeit lang Windstille ein, die fast augenblicklich eine Glättung des Sees zur Folge hat, dagegen dauert es, wenn der Wind wieder anhebt, eine geraume Zeit, bis die in der entgegengesetzten Richtung des Windes liegenden Teile des Sees bewegt werden. Sehr auffallend ist die Schnelligkeit, mit der zuweilen der Wind umspringt; der See zeigt dann an den meisten Stellen eine lichte Kräuselung, an anderen Stellen, meist in der Mitte, dagegen völlig glatte Stellen. Ich hielt diese Erscheinung, die allen Arendseern wohl bekannt ist, anfangs für eine optische, hervorgerufen durch die Lichtbrechung an Wolken, die bestimmte Teile des Sees gerade beschatten, mufste aber von dieser Ansicht bald zurückkommen, da das Phänomen sich auch bei wolkenlosem Himmel zeigt und glaube nunmehr, dafs es sich dabei um Interferenz der aus verschiedenen Himmelsrichtungen mäfsig bewegten Wellen handelt. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dafs am Arendsee die Seiches des Genfer- und Bodensees vorkommen; an irgendwelche exakte Beobachtungen hierüber ist vorläufig nicht zu denken.

Die Fauna des Arendsees kann ich, als gänzlicher Laie, an dieser Stelle nur mit zwei Worten berühren; es steht zu hoffen, dafs Fachgenossen dafür sorgen werden, dafs diese weit klaffende Lücke in der Erforschung des Arendsees sich bald schliefse.

Von Vögeln sollen vorkommen: Kriek- und Pfeifenten, Haubentaucher und Wasserhühner; Möven, Schwalben, Reiher und Strandläufer sind Sommer-, Taucher und Wildgänse, selten Eidergänse sind Wintergäste. Allerdings sollen im Spätherbst an 20000 Wasserenten aller Art, die sich den Sommer über in den Teichen und Flüssen der ganzen Umgegend aufhalten, sich auf dem dann noch ziemlich warmen Arendsee tummeln, aber dafs der See „mit Stöhnen und Schnattern, Schreien


VIII
IV Die Rolli

und Pfeifen, Plärren und Schnarren zu dieser Zeit erfüllt sei", ist eine arge Übertreibung Felckes. Von Fischen werden gefangen: Hechte bis Manneslänge, Aale bis 15 Pfund schwer, Quappen bis zu 6 Pfund, Barsche, Schleie, Kaulbars und Plötzgen, 1890 wurde ein vereinzeltes Riesenexemplar eines Karpfens gefangen. Die Fischerei ist seit dem 28. Februar 1806 der Gemeinde Ziessau in Erbpacht übergeben.

In einem zweiten Teil meines Aufsatzes, der im nächsten Jahrgang dieser Zeitschrift erscheinen soll, werde ich die Erscheinungen besprechen, die sich auf Temperatur-, Durchsichtigkeits- und Farbenbeobachtungen des Sees beziehen. Namentlich die thermischen Beobachtungen versprechen sehr interessante Resultate zu liefern, da zusammenhängende Temperaturbeobachtungen an Flachlandseeen von so bedeutender Tiefe, wie sie der Arendsee besitzt, bis jetzt meines Wissens nicht vorgelegen haben.

Die Sage von der Harzer Roſstrappe.

Von
Oberlehrer R. Steinhoff
in Blankenburg a. H.

„Sagen, die an bestimmten Örtlichkeiten haften, fesseln uns immer. Sie sind Denkmale der Vermählung menschlicher Schicksale oder doch menschlichen Sinnens mit der irdischen Natur, sie beseelen die Landschaft. Der Alpenfex und der oberflächliche Tourist hat für solche Sagen freilich meistens keinen Sinn; ja auch sonst sucht der 'Gebildete' heutzutage nur zu oft dadurch zu glänzen, daſs er von solchen Märchen nichts hält. Man will um keinen Preis für abergläubisch gelten, und an solchen Geschichten wie die Roſstrappenlegende ist doch nichts Wahres!"[1]

Wir gehören nun nicht zu jenen 'Gebildeten'; wir behaupten vielmehr, daſs jede echte Volkssage etwas Wahres enthält, daſs sie auf natürlichem, mythischem oder geschichtlichem Grunde ruht. Und das

[1] Kirchhoff, Der Prinzessinnensprung vom Hexentanzplatz nach der Roſstrappe, Harz. Monatshefte 1891, S. 170. — Daher reden denn auch z. B. der Reiseführer von Carl Stange in Frankenberg, Sachsen, der einem „wirklichen, vielfach tief empfundenen Übelstande abhilft und sich immer auf der Höhe der Zeit hält", und der Ratgeber für den Harz, Verlag von Haasenstein & Vogler, A.-G. Hamburg (1894) bei

hoffen wir auch nachweisen zu können betreffs der Sage von der Harzer Rofstrappe. Aber wie lautet denn diese Sage?

1. Der Reinsteinsche Oberförster Schröder erzählt in seiner Geographia 1644[1], dafs vom Linden Plahn bei der Hamburg, einem hohen Vorberge an der Bude, eine königliche Jungfrau, die ihrer Eltern Schatz neben einer königlichen Krone entwandt, auf der Nachjagd über die Bude auf die Rostrappe[2] mit einem durch die magiam geschwinden Pferde gesprungen sei; das Pferd aber habe den Felsen nur mit den Vorderfüfsen erreicht, sei zurück in den Abgrund gefallen und im Wasser zu Grunde gegangen, wo heute noch viel Gespenster gesehen würden. Vor einiger Zeit sei von einem bekannten Fürsten ein Taucher vermocht Krone und Schatz herauszulangen, aber von den bösen Geistern getödtet und so wieder herausgebracht.

2. In der Topographie von Niedersachsen 1653[3] berichtet Zeiler, dafs einer seine Liebste mit Hülfe der schwarzen Kunst auf einem Pferde in einem Sprunge hinübergeführt habe, und dafs der Braut eine goldene Krone vom Haupt in die Bode gefallen sei, wo sie noch liege; in der Topographie von Braunschweig-Lüneburg 1654[4] dagegen, dafs einer von den alten deutschen Helden einer Königstochter zu Ehren über dies sehr tiefe und weite Thal von einem Berge zum andern gesprungen sei, und das Pferd im Sprung mit den Hufen in den Felsen oben die Trappe formiert habe.

3. Die Studiosen von Alvensleben wissen 1656[5]: einer habe eine Königstochter entführen wollen, sei von dem Rofstrappfelsen auf einen andern, wohl 300 Schritt davon gelegenen mit seinem Pferde gesprengt, und das Pferd habe sich so tief in den Felsen mit seinen Hufen eingeschlagen, dafs dies Merkzeichen übrig geblieben sei. Am Fufse des Felsens sei ein unergründliches Loch, der Cresul; in dieses habe die Königstochter beim Sprunge die Krone fallen lassen, die noch nicht wiedergefunden sei.

Thale nur von den Felsenkolossen, den unvergefslichen Eindruck machenden Aussichten, von Wagen, Hôtels, Restaurants, Cafés und Conditoreien, verlieren aber über die Rofstrappensage kein Wort.

[1] Zeitschrift des Harz-Vereins für Geschichte und Altertumskunde [im Folg. H. Z.] VIII, S. 490. Seine Bestallung Beylagen [s. u.] S. 326.

[2] Nachher: Rofstrapffe. — Urkundlich(?) 1644 Rofstrapp, 1651 Rofstrap, (Coccji) Beylagen zur Reinsteinsch. Deduction 1715, S. 42. v. Liebhaber, Vom Fürstenthum Blankenburg S. 169.

[3] S. 226. Recht ungenau abgedruckt H. Z. VIII, S. 491.

[4] S. 31. [5] H. Z. VIII, S. 492.

4. Der Magdeburger Arzt Scheffer teilt 1663[1] mit: es kömmt einstens eine Königin auf der rechten Hand der Bode geritten; als sie die Unmöglichkeit sieht da hinunter und gegenüber hinauf zu reiten, habe sie ihr Pferd springen lassen; dasselbe wäre mit allen vier Füfsen auf diesen Fels gefallen und habe eine runde Grube gemacht; der Königin sei im Mittel die güldene Krone vom Haupt gefallen und recht in den Kreufsel der Bode kommen, der eine unergründliche Tiefe habe.

5. In v. Neitzschitz' Sieben-jähriger Welt-Beschauung[2] heifst es: es hätte einer seine Liebste aus dem nechst darüber gelegenen Schlosse Wingenburg, zu Pferde, mit Hülffe der schwartzen Kunst, in einem Sprunge über die Buda entführet, davon die Pferde-Trappen zum Wahrzeichen wären zurücke blieben.

6. Behrens erzählt in der Hercynia curiosa 1703[3] von dem fast unergründlichen Loche Creful, wie vormals eines Hünenkönigs Tochter eine Wette angestellt mit ihrem Pferde dreimal von einem Felsen zum andern zu springen; zweimal habe sie es glücklich verrichtet, zum drittenmal aber sei das Rofs rückwärts übergeschlagen und mit ihr in den Creful gestürzt, wo sie sich noch befinde. Einst sei sie von einem Taucher um ein Trinkgeld so weit aufser Wasser gebracht, dafs man hätte etwas von der Krone sehen können; als er solches zum drittenmal thun sollen, hätte er anfänglich nicht daran gewollt, endlich es aber gewagt und vermeldet, wenn aus dem Wasser ein Blutstrahl aufstiege, sei er von der Jungfer ermordet, und die Zuschauer möchten davon eilen, um nicht in Lebensgefahr zu kommen: alles sei so erfolgt — und von der Rofstrappe führt er an, dafs einige vorgäben, vor alters habe auf einem da herum gelegenen alten Schlössern ein König gewohnt, dessen sehr schöne Tochter einst ein Verliebter mit Hülfe der schwarzen Kunst auf einem Pferde entführen wollen, wobei das Pferd mit einem Fufse auf diesen Felsen sprang und mit dem Hufeisen das Wahrzeichen einschlug.

7. Joh. Gottfr. Gregorii alias Melissantes giebt in der curieusen Orographia 1715[4] an: auf einem Schlosse der Gegend habe ein reicher König gewohnt, in dessen ausbündig schöne Tochter sich ein benachbarter Prinz verliebt, sie aber nicht erhalten können. Daher sei er schlüssig geworden solches Kleinod zu entführen. Weil aber dies nicht

---

[1] Grundig, Sammlungen zur Natur- u. Kunstgesch. bes. von Obersachsen XXII, S. 960. Aus der Heimath, Sonntagsblatt des Nordhäuser Courier 1892 Nr. 29. H. Z. IV, S. 140. [2] 3. Aufl. 1686, S. 81.

[3] S. 121. 130. 2. Aufl. 1712 dieselben Seiten.

[4] S. 652. Melissantes hiefs Hunold und lebte als Gelehrter in Halle.

eigenthätig geschehen können, habe sich der Verzweiffelt-Verliebte dem Teufel ergeben und mit demselben die seltene Schönheit abgeholt. Da er nun mit seinem höllischen Pegaso über diesen Felsen setzen wollen, habe solches Pferd eine solche Trappe hinterlassen.

8. v. Rohr berichtet 1736[1], dafs in den alten Zeiten eines Königs Tochter aus Liebe vor ihren Galan, der sich auf der andern Seite des Felsen aufgehalten, mit einem Pferde über die Kluft gesetzt, da denn das Pferd bei dem starken Ausholen und scharfen Zutreten die grofse Trappe hinter sich gelassen.

9. Klopstock dichtete 1771:

> Der Weidner fabelt ihm (dem Wanderer) her: Ein Riesenrofs,
> Ein hoher Reiter darauf, sprang über das Thal
> Der schönen fliehenden Riesin nach.
> Oben auf der Klippe liefs den Fufstritt das Riesenrofs.[2]

10. Der Wernigeröder Notar Schroeder[3] will nur das Gerippe der Sage mitteilen: eines im Harze wohnenden Königs Tochter wird geliebt und liebt wieder. Der Zorn des Vaters verfolgt sie deshalb; sie entfloh, nahm seine kostbare Krone mit, suchte in diesen Felsenlabyrinthen Sicherheit und Einsamkeit und kam auf dem jenseitigen Ufer an, wo noch die Radenägel ihres Fuhrwerks eingedrückt sein sollen. Auch hier wurde sie verfolgt und umringt. Sie sah weiter keine Auskunft als einen Sprung zum jenseitigen Ufer zu wagen. Sie tanzte vorher, als wärs ihr Hochzeitsfest, und davon bekam dieser Felsen den Namen Tanzplatz. Nun wagte sie auf einem mutigen Pferde den Sprung und kam auf dem Felsen gegenüber glücklich an. Während des Luftsprunges verlor sie die väterliche Krone, die nun im Kronenloche liegt.[4]

---

[1] Merckwürdigkeiten des Unter-Hartzes[2] 1748. S. 39.

[2] Dethmar, Vertraute Briefe 1829. II, S. 24, liefs sich von seinem Führer, dem Deklamator Faber aus Thale, auf der Rofstrappe die bekannte Sage erzählen von dem Riesenrosse, das mit seinem hohen Ritter der fliehenden schönen Riesin nachspringend auf der Felsenspitze den Fufstritt zurückliefs.

[3] Reise nach dem Rostrap am 14. Sept. 1783 im Göttinger Magazin der Wissenschaften und Litteratur IV, 1785. I, S. 25 und Schroeder, Abhandlung vom Brocken 1785. S. 244.

[4] Diese Fassung der Sage steht inhaltlich — ausgelassen ist der Hohn und Spott, mit dem Schroeder das Gerippe umkleidet, und der deutlich zeigt, dafs er kein Freund von Volkssagen war — auch in Grimm, Deutsche Sagen[3] I, S. 211, 3 und Günther, Aus dem Sagenschatz der Harzlande S. 204, 3 und ist von den Brüdern Grimm entnommen der „Quedlinburger Sammlung", d. h. dem unentbehrlichen Führer für Harzreisende, Quedlinburg bei Gottfr. Basse (1809) [2. Aufl. 1814] unter den Titeln „Sagen der Vorzeit aus Hercyniens romantischen Gegenden, nach Veit Weber" oder „Der Führer für Harzreisende"; Heyse, Beiträge zur Kenntnifs des Harzes[2] S. 34. Günther

Leider vermögen wir in keiner dieser Fassungen die ursprüngliche, die echte Sage von der Harzer Roſstrappe zu erkennen. Zunächst nämlich enthalten die meisten dieser Berichte Allgemeinheiten und einzelne Ausdrücke, wie sie das Volk nicht kennt und nicht gebraucht[1]; der-

S. IV. S. 146. Einem mit der Harzlitteratur vertrauten Schriftsteller hätte es nicht entgehen dürfen, daſs der ungenannte Verfasser — Albert Corvinus — hier wie öfter (S. 114. 140) Schroeder, den er nicht nennt, sondern nur als frühern Reisenden bezeichnet, allerdings mit Anführungshäkchen wörtlich abgeschrieben hat. Dabei ist ihm ein eigenes Miſsgeschick zugestoſsen. Schroeder schreibt S. 43 bez. 255: „Dieser geringe Umstand [der Eindruck gleich dem Fuſse eines Rosses] hat ... Gelegenheit zu einer kühnen Erdichtung gegeben, der nur der schöpferische Geist eines Bürgers zu Hülfe kommen müſte, um alle die groſsen Vorstellungen, die in ihr verborgen liegen, durch eine Ballade zu entwickeln.“ Statt müſte schreibt Corvinus muſte und läſst nun als „die in Bürgers Gedicht enthaltene Sage“ die Schroedersche Wiedergabe folgen. Bei Krieger, Die Bode-Thäler im Unterharz 1819, S. 47 entflieht die Gigantin gleich Bürgers Lenore dergestalt über Berg und Thal und Wald und Fluſs, Daſs Roſs und Reut'rin schnoben, Und Kies und Funken stoben.

Die Brüder Grimm beziehen sich S. 264 auch auf Seyfried in medulla. In dem Exemplar der Göttinger Universitäts-Bibliothek von Seyfrieds medulla mirabilium, Sultzbach 1679, dessen Seitenzahlen mit den Grimmschen Angaben nicht übereinstimmen, steht S. 439 nur eine Beschreibung der Roſstrappe nach Zeiler, aber keine Sage.

Höchst wahrscheinlich enthalten noch andere ältere Werke über den Harz, zumal Reisebeschreibungen und noch nicht veröffentlichte Aufzeichnungen mancher Archive längere Darstellungen der Roſstrappensage; mir sind von den ältern nur die angegebenen zugänglich gewesen. Leider habe ich nicht erfahren, ob der Quedlinburger Geistliche J. E. A. Goeze in Zeitvertreib und Unterricht für Kinder V, S. 148 von unsrer Sage handelt; ich habe das Buch, auf das er bezüglich der Roſstrappe in seiner ersten kleinen Harzreise 1785, S. 156 verweist, nicht erhalten können und bedaure das um so mehr, da Goeze als Erforscher und genauer Kenner unsrer Gegend bezeichnet wird; vgl. Horstig, Tagebuchblätter unserer Reise in und um den Harz S. 153. Fritsch, Geschichte von Quedlinburg II, S. 208. Auch die Wundergeschichten und Legenden der Deutschen 1816 habe ich nicht einsehen können; es wäre mir ganz lieb gewesen zu erfahren, ob ihre romanhafte Erzählung von der Roſstrappe, Günther S. IV, Ähnlichkeit mit einem der noch zu erwähnenden Märchen und Romane hat.

Zeitlich würde auf Schroeder folgen Musäus, Jungfernsprung und Roſstrap. Neue Volksmärchen der Deutschen 1792. II, S. 212—32. Trotzdem Spieker, Reise von Halle nach dem Brocken 1803, S. 88 dasselbe höchst lobend erwähnt, aber einen ganz ungenauen und ungenügenden Auszug giebt, können wir es mit Stillschweigen übergehen; es hat mit unsrer Roſstrappensage nichts gemein und ist mit Recht in die neuern Sammlungen von Musäus' Märchen nicht aufgenommen. Wir wissen jetzt ja auch alle, daſs Musäus den rechten Märchenton nicht getroffen hat, daſs er die schlichten und herrlichen Blüten der Volkspoesie nicht bloſs, wie er meinte, lokalisiert, sondern oft auch höchst ärgerlich modernisiert, um nicht zu sagen wielandisiert hat. Hettner, Litteraturgesch. d. 18. Jahrh. III[3], 3, S. 415.

[1] Dahin gehören Schroeders „durch die magiam“ und „von einem bekannten Fürsten“, Zeilers, v. Neitzschitz' und Behrens' „schwarze Kunst“, der wie eine

gleichen Änderungen, Umschreibungen, fremde Zusätze vergreifen sich aber schonungslos an Farbe und Gehalt der Mythen; sie widerstreben der Volkssage, deren Reiz schon mit ein paar Strichen verwischt wird.[1] Und abgesehen selbst hiervon müssen wir sehr bezweifeln, dafs die aufgezählten Fassungen der Sage aus dem Munde des Volkes[2] geschöpft sind; denn, wenn wir das von unserm Standpunkte aus als Beiwerk der Sage Anzusehende, die Beschreibungen der Örtlichkeit und die Bedenken, welche jene Berichterstatter sämtlich gegen die Wahrheit der Sage äufsern, näher ins Auge fassen, so erkennen wir leicht, dafs ihre Berichte meistens nicht auf dem an Ort und Stelle Gesehenen und Gehörten, nicht auf den Nachrichten von Gewährsleuten, auf die einige sich berufen[3], beruhen, sondern dafs vielmehr meistens einer von dem andern entlehnt hat.

Mit der Fassung der Sage, wie sie uns vorgetragen wird in Zeilers Niedersachsen, haben viel Ähnlichkeit die Sage der Studiosen von Alvensleben, die in v. Neitzschitz' Weltbeschauung, Behrens' zweite Erzählung und die von Gregorii. Nun teilt Zeiler mit: „An dem Ort, da Sie (die Bode) aufs dem Hartz heraus kompt, ligt, zu beeden Seiten derselben, ein wunderseltzames felsichtes Gebürg, fast ohne Gebüsch, der Rofstrapp genant . . . Auff dem einen Felsen, welcher überaufs hoch, scharff, und spitzig . . ., sihet man aigentlich zwey natürliche sehr grofse Rofstrappen, welche stäts voll Wasser seyn, und bescheidentlich zu erkennen, dafs es nicht aufs Kunst, oder sonst aufsgehauen seye, und berichten die Leute herumb, dafs, auff dem andern Felsen gegen über, auch zwey Rofstrappen = gleich, als wenn das Pferd mit den

---

Erklärung aussehende „Kreufsel" Scheffers, der „höllische Pegasus" Gregoriis, v. Rohrs „Galan", Schröders „Felsenlabyrinthe" u. a. m.

[1] Grimm, Deutsche Mythologie[4] S. XI, letzter Absatz.

[2] Das heifst also ihrem Kerne nach.

[3] Schroeder erklärt, er habe sich mit „Leuten ziemlichen Alters" in Verbindung gesetzt; Zeiler sagt 1653 „und berichten die Leute herumb" und meint 1654 von der Rofstrappensage sed fides stet penes Autorem; die v. Alvensleben berufen sich auf den ihnen gewordenen Bericht, wie an andern Stellen ihrer Reisebeschreibung auf „bekannte Boten", d. h. Führer; vgl. meinen Regenstein S. 62; Scheffers Führer war der Schneider Lutter Krille aus Thale; bei v. Neitzschitz steht: „Davon erzehlt man selbiger Orthe eine solche Geschichte"; über Behrens vgl. den Anfang der Vorrede zur Hercynia curiosa. — Der ungenannte Verfasser der Bemerkungen und Gefühle auf einer Reise über den Harz[2] 1800, S. 109 klagt, dafs es bei den Reisebeschreibern ordentlich zur Passion geworden sei, nichts umständlicher, weitläufiger und rührender zu erzählen als das, was sie nicht gesehen hätten — und dabei ist z. B. seine eigene Beschreibung des Regensteins S. 152 vielfach unrichtig.

2. förder Beinen daran gehaffte habe, zu sehen"; — die v. Alvensleben bestreiten letzteres: „Auf der andern seiten des Felsens, da das Rofs nach der vbersprung gehafft habe, soll dem bericht nach kein Wahrzeichen eines andern Huffeisens sich finden"; — und Behrens schreibt: „Unter vor gedachten zweyen Felsen ist nun einer, welcher zwar überaufs hoch, scharff und spitzig, doch aber oben etwas breit, darauf man eigentlich (!) eine sehr grofse Pferde- oder Rofs-Trappe siehet, welche mehrentheils voll Wasser ist."

Dafs aber auch[1] hier aufser nach Zeiler die v. Alvensleben und Behrens noch nach einer andern gemeinsamen schriftlichen, für uns wahrscheinlich verlorenen Quelle gearbeitet haben, folgt daraus, dafs beide eine Königstochter entführen lassen, dafs jene schreiben „in einem grofsen Felsen steine, so blatt[2] ist" und dieser „doch aber oben etwas breit", dafs nach jenen die Krone im Cresul, nach Behrens' erster Erzählung im Creful[3] liegt; ganz besonders geht es aber hervor aus beider Zurückweisung der Rofstrappensage.[4] Die v. Alvensleben nennen die Erzählung eine Fabula und meinen: „Das Mas dieses Hufeisens aber ist nicht wie ein gemeines, sondern in der circumferenz wol wie ein gemein Küchenschüssel, so mangelt ihm auch einigermafsen die forma eines rechten Hufeifsens", und Behrens sagt: „... Endlich mangelt dieser Trappe einigermafsen die Forma eines rechten Huff-Eisens; über das ist dieselbe in der Circumferentz fast wie ein gemein Kuchen-Schüssel grofs ... bis dahin ich die Erzehlung vor eine Fabel, und die Rofstrappe vor ein Spiel der Natur halte."[5]

---

[1] Wie in ihren Berichten vom Regenstein, Harzer Monatshefte 1891, S. 125 und von den Teufelsmauern bei Blankenburg und Thale, Mitteilungen des Vereins für Erdkunde in Halle 1894, S. 11.

[2] Palm hält blatt vielleicht = glatt; sollte es nicht vielmehr = platt sein?

[3] Hat sich auch hier einer verschrieben? Über das Wort s. u. S. 54, 3.

[4] Heyse S. 14 findet in Behrens' Zurückweisung ein gründlich mathematisches Vorgehen gegen eine Sage, die der Phantasie zu viel zumute; wir werden darin schwerlich etwas anderes finden als den Mangel jeglichen Verständnisses für Volkssagen.

[5] An den beiden Anm. 1 d. S. erwähnten Stellen habe ich Behrens mehr oder minder bedeutende Schreib- und Flüchtigkeitsfehler nachgewiesen; hier halte ich das Alvenslebensche „Küchenschüssel" für versehen oder verschrieben. Denn nicht mit jeder beliebigen Küchenschüssel, wenn es das Wort überhaupt giebt, wohl aber mit einer Eierkuchenschüssel aus Blech läfst sich die Trappe recht gut vergleichen. Dafs sie zu kulinarischen Zwecken verwandt sei, davon kenne ich zwei Beispiele. Nach Spieker S. 91 hat Herzog Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig mit seinem Gefolge aus dieser Trappe eine Weinkalteschale gegessen; nach Krieger S. 53 soll eine Gesellschaft genialer Engländer sie einst zur Punsch-Bowle umgeschaffen haben. — Behrens sagt freilich auch, dafs man von Thale durch ein buschichtes und an etlichen

In seiner Welt-Beschauung, Beschreibungen von Reisen nach Constantinopel, dem heil. Lande, Egypten u. s. w. in den Jahren 1630—37 erzählt v. Neitzschitz von einem Jungfernsprunge zwischen Frohnleiden und Eckenfeld in Steiermark an der Mur, und daran knüpft wohl der Herausgeber des geschriebenen Reise-Handbuches M. Christoff Jäger, zu St. Afra und der Churfürstl. Sächsis. berühmten Land-Schule zu Meifsen Pastor Primarius, der die erste Auflage 1666 besorgt zu haben scheint: „... Allein an dem Wasser, die Buda genannt, wo dasselbe aus dem Hartz heraus kömmt, ist zu beyden Seiten ein wunderseltzam felsicht Gebürge, der Rofs-Trapp genannt, weil man auff dem einen Felsen, der gar sonderbar hoch, scharff und spitzig, zwey Rofs-Trappen, welche stets voll Wasser stehen, so natürlich sehen und erkennen kan, als wenn ein Pferd allda gestanden, und den Fels durchtreten hätte." Wenn es auch auffällt, dafs hier der Flufs, was Zeiler nicht thut, Buda[1] genannt wird, und die Erklärung der Trappe in eigentümlich geschrobenen Ausdrücken gegeben ist, so stimmen doch die Worte meistens ganz genau mit Zeiler überein, den Namen Winzenburg, denn das ist Jägers Wingenburg, fand er ebenfalls in Zeilers Niedersachsen[2], und die weitere Ausschmückung der Sage konnte das Wort Burg von selbst geben.[3]

Dafs wir oben Gregorii erwähnt haben, hat seinen Grund nur darin, dafs die Brüder Grimm ihn unter den Quellen anführen. In Wirklichkeit beruht seine Sage, in die er allerdings statt der schwarzen Kunst volkstümlicher den Teufel einsetzt, und seine Beschreibung: „Auf einer Felsenspitze siehet man eine Figur, die Pferde-Trappen gleich siehet, aber in der Gröfse einen Umfang wie eine Kuchen-

---

Orten steinigtes Gebürge, die Fall-Endte genannt, in anderthalb Stunden zur Rofstrappe käme. Der Ausdruck Fall-Endte, den Schroeder, Vom Brocken S. 252 fälschlich v. Rohr als Fall-Ende zuschreibt, ist offenbar verdreht aus Fahle Hölle [Walhalla; auch den Blankenburger Forstort Walhalla nennt das Volk Fahle Hölle]; diesen Namen führt noch heute ein Forstort bei der Wolfsburg, und der Name ist alt. Er kommt im Vergleich der Braunschweiger Herzöge mit dem Grafen von Tättenbach 1644 und im Lehnbrief des Herzogs August für denselben 1651 vor. In den Beylagen [S. 28, 2] S: 42 steht 1644 freilich Falfsheldt, doch Liebhaber S. 169 hat 1651 wenigstens Fühleholle.

[1] Aus scheinbarer Gelehrsamkeit? Schroeder S. 245: die Bode, die bey ihrem Eintritt ins Land Bude genannt zu werden anfängt.

[2] Vgl. Leibrock, Braunschw. Magazin 1853, S. 118. Das Bodethal S. 51.

[3] Sollte übrigens Behrens aus der Weltbeschauung sein „auf einem da herum gelegenen alten Schlössern" und das immerhin auffällige „Wahrzeichen" [die v. Alvensleben: Merckzeichen] entnommen haben?

Schüssel hat; die Curiosi sehen es vor einen artigen Lusum Naturae an" ganz und gar auf Behrens.[1]

Was nun aber Zeiler selber betrifft, so ist seine Erwähnung von zwei bezw. vier Rofstrappen für Palm[2] der Grund zu bezweifeln, dafs Zeiler oder wer für diese Gegend sein Gewährsmann war, die gefährliche Klippe selbst betreten habe, und wir geben ihm darin recht.[3] Doch noch viel bedenklicher erscheint es uns, dafs Zeiler in zwei aufeinander folgenden Jahren zwei ganz verschiedene Berichte von unsrer Sage giebt.[4] Und ist es auch vollkommen richtig, dafs nicht einmal da, wo die Volkssage lückenhaft vortritt, eine Ergänzung vorgenommen werden soll, die ihr wie alten Trümmern neue Tünche ansteht[5] — Scheffers Erzählung ist doch gar zu unvollständig, da kein Grund für das Kommen der Königin, kein zwingender Grund für den Sprung angegeben wird.

v. Rohrs Sage klingt sehr an die vom Mägdesprung an; er spricht geradezu aus: „Mit diesem Rofssprunge hat es fast eine gleiche Beschaffenheit wie mit dem Mägdesprunge in den(!) Fürstenthum Anhalt", und aus dieser Zusammenstellung[6] folgt, dafs er auch hier entlehnt hat.

---

[1] Dafs er die Hercynia curiosa schon früher kannte, zeigt er z. B. in seinem Erneuerten Alterthum 1713, S. 552. [2] H. Z. VIII, S. 492.

[3] Allerdings ist vor einigen Jahren im Wienröder Forstrevier wenige hundert Schritte von da, wo die Blankenburg-Treseburger Chaussee hinter Wienrode durch ein Gatterthor geht, ein einzelner Granitblock gefunden, der in verjüngtem Mafse das Rofstrappenmal zeigte; leider ist er zerschlagen, weshalb sich also nicht mehr nachweisen läfst, ob er vielleicht von der Rofstrappe gestammt haben könnte. Es haben auch in der Osterwoche 1894 die jungen Herren Sonntag von der Rofstrappe auf dem Cäsarfelsen, einem aus aufeinander getürmten mächtigen Granitblöcken bestehenden Felsen östlich von der Rofstrappenklippe, ein Hufeisenzeichen entdeckt, etwas kleiner als das bekannte, und diese Thatsache läfst vielleicht der Vermutung Raum, dafs auch auf andern, jetzt unzugänglichen Felsen des Rofstrappengebirges noch weitere Male vorhanden sind oder dafs solche früher vorhanden waren. Indes werden dadurch natürlich Palms Bedenken keineswegs gehoben.

[4] Den letztern als berichtigt anzusehen und anzunehmen, dafs Zeiler zwischen dem Druck von Niedersachsen und dem von Braunschweig-Lüneburg auf oder bei der Rofstrappe gewesen sei, geht nicht wohl an nach dem, was Heyse S. 48 über Zeilers Leben mitteilt.

[5] Grimm, Deutsche Mythologie S. XI.

[6] die wir zunächst bei Zeiler in der Topographie von Niedersachsen S. 226 finden. Nachdem er von der Rofstrappe gehandelt hat, fährt er fort: „Fast eben dergleichen Vbersprung oder Felsen, wiewohl mit Gehöltz sehr zugewachsen, sihet man am Fufssteige, wann man von Hartzgerode nach Quedlinburg zeucht, zu beyden Seiten der Salcken oder Selcken. Die Histori aber daselbst wird von einem Schäffer, und einer Bauren Magd, sampt einem Ziegenbock erzehlet, seyn auch die Trappen

Die Fassung des Notars Schroeder ihrem Kerne nach mufs verhältnismäfsig jung sein. Einmal nämlich hat Jähns[1] nachgewiesen, dafs bei allen germanischen Völkern das Fahren in viel geringerm Ansehen stand und steht als das Reiten, das Reitrofs den Vorrang hatte vor dem Wagenpferde, der Sattel für vornehmer galt als der Wagen, und dafs nicht nur in unsern Heldenmären, im Nibelungenliede und Parzival, im Wigalois und Wigamur, auch in Ulrichs von Lichtenstein Frauendienst die Damen ritten und zwar rittlings ritten, sondern dafs durch das ganze Mittelalter diese Sitte bei Vornehm und Gering herrschte: mit Kaiser Konrads III. Kreuzzuge ritten in der Mitte des 12. Jahrhunderts dreihundert Jungfrauen ins heil. Land; Kaiser Maximilians I. beide Gemahlinnen kamen durch einen Sturz vom Pferde zu Tode; Katharina von Medici erlitt auf dieselbe Weise zweimal bedeutende Verletzungen u. s. w. — und unsere fliehende Prinzessin soll anfangs fahren und dann erst ein Pferd besteigen? Und zweitens versucht diese Fassung den Namen Tanzplatz zu erklären und diesen Berg noch mehr mit der Rofstrappensage zu verquicken; aber der Name Tanzplatz ist jung und wird noch später ganz anders erklärt.[2]

Somit bliebe denn allein[3] die Fassung des Oberförsters Schröder übrig, und von ihr meint Palm[4]: „In dieser Gestalt klingt die Sage

---

nicht so eigentlich, als jene, zu erkennen: und wird selbiger Ort der Mägdle Sprung genannt.“ Daraus haben dann geschöpft v. Neitzschitz-Jäger, die unmittelbar vor den S. 34 angeführten Worten haben: „Dergleichen gezeichneten Felsen siehet man auch in Nieder-Sachsen, wenn man von Hartz gerade(!) nach Quedlinburg gereiset, am Fufsstege zu beyden Ufern des Wassers Selcken, so der Mägde-Sprung genennet wird, da denn ein solcher Sprung von einem Schäfer, Bauer-Magd und Ziegenbock erzehlet wird, wie wol die Trappen nicht so gar eigentlich zu sehen sind“ und Behrens S. 131: „Von dem Stein-Felsen, der Mägde-Sprung genannt. Dieser Stein-Fels wird in dem Fürstenthum Anhalt angetroffen, denn solcher, wenn man von Hartzgerode nach Quedlinburg reiset, zur linken Hand am Wege, bey dem Flufs, die Selcke genannt, lieget. Auf diesem Felsen-Stein siehet man einen Fufs-Stapfen eines Menschen, welcher ebener mafsen als der Rofs-Trapp ein Lusus Naturae, oder Spiel der Natur ist, obschon die Einwohner da herum auch eine Fabel von einem Schäfer, einer Bauren-Magd und einem Ziegen-Bock erzehlen, und vorgeben, dafs dieser Fufs-Tritt von dem Sprung gedachter Magd entstanden sey.“ Vgl. übrigens Grimm, Deutsche Sagen I, S. 214 und Günther S. 199.

[1] Rofs und Reiter in Leben und Sprache, Glauben und Geschichte der Deutschen II, S. 179. Eine sehr zutreffende Charakteristik dieses Buches giebt Simon in der historischen Zeitschrift für Niedersachsen 1880, S. 211.

[2] Mitteilungen des Vereins für Erdkunde 1894, S. 8 u. unten S. 39.

[3] Denn über die — oben nur der Vollständigkeit wegen angeführten — Verse Klopstocks, nach denen offenbar der Verfolger glücklich auf der Rofstrappe ankommt, dürfen wir hinweggehen. [4] S. 491.

allerdings weniger anziehend; statt der von einem Riesen verfolgten Königstochter besteht eine flüchtig gewordene, des Diebstahls schuldige Hexe(!) das gefährliche Abenteuer. Eben diese prosaische Version bürgt uns aber für ihre Unverfälschtheit." — Es ist natürlich nicht möglich aus dem kleinen Stücke, das die Harz-Zeitschrift mitteilt, ein gesichertes Urteil über Schröders Arbeit zu fällen; das kann erst geschehen, wenn seine Geographia, die nach Palm allerdings ein Beweis von Vertrautheit mit den harzischen Waldungen ist, herausgegeben und besprochen sein wird. Indessen können wir nicht umhin den oben[1] geäusserten Bedenken gegen die unmittelbare Entnahme dieser Rofstrappensage aus dem Volksmunde schon jetzt noch einige andere hinzuzufügen.

Während nämlich einmal auf Merians Bilde der Rofstrappe „Alte Homburg"[2] steht, nennen Schröder und Zeiler 1654 den Berg gegenüber dem Rofstrapp „Hamburg" und das scheint eine einer gemeinsamen schriftlichen Quelle entnommene gelehrte Benennung zu sein, da an Stelle des niederdeutschen *o* in der Schrift oft *a* erscheint.[3] Und zweitens finden wir bei Krieger[4] eine Erzählung, die trotz äufserlicher grofser Verschiedenheit sehr an des Notar Schroeder [bez. an Corvinus'] Fassung anklingt — beide lassen den Harz von Riesen bewohnt sein, beide umgeben den Kern der Sage mit allem erdenklichen Hohn und Spott, beide ziehen Bürger hinein —, die sodann sich in Einzelheiten auf den gleich zu erwähnenden Otmar beruft, die wie der Oberförster Schröder vom Raube der Krone ohne weitere Begründung spricht,

---

[1] S. 31—32.

[2] Im Güterverzeichnis und Lehnsregister des Grafen Siegfried I. von Blankenburg 1209—27, H. Z. II, 3, S. 78. 90. XXII, S. 7, heifst der Berg zweimal Homberg; er wird auch erwähnt im Lehnbrief und im Lehnsrevers des Grafen Ulrich IX. von Regenstein 1487 und im Lehnbriefe des Herzogs Heinrich Julius von Braunschweig für die Vormünder des Grafen Johann Ernst von Regenstein 1598; was aber die Urschriften dort bieten, weifs ich nicht. Im Lehnbrief für Ulrich schreibt v. Liebhaber S. 156 Homburg, im Lehnsreverse die Beylagen [S. 28, 2] S. 78 Heimburg, Leibrock, Chronik von Blankenburg I, S. 328 Hamberg, und in dem Lehnbriefe von 1598 haben die Beylagen S. 62 die Hamberge und Leibrock S. 331 die Homberge.

[3] Ich verdanke diese Nachricht und den Verweis auf Seelmann im Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung XII, 1886, S. 63 Herrn Oberlehrer Damköhler. Wenn die von Seelmann angeführte Hamwarte die bei Quedlinburg ist, so ist übrigens Fritsch, Gesch. von Quedlinb. I, S. 354 zu vergleichen. Auch die Braunschweigische Homburg kommt als Hamburg vor, Sudendorf, Urkundenbuch XI, S. 339. Zu dem Kriegerschen Hoimburg S. 57 vgl. Honstein — Hoynsteyne, Sudendorf S. 338.

[4] S. 45 fg.

und in der die Prinzessin Tochter vom Vater verfolgt auf dem Tanzplatze den wildschnaubenden Riesengaul tummelt, dafs er in stürmischen, kreisenden Sprüngen und Schwingen Mut und Kühnheit zu der unsterblichen That ertanze. Und wenn in dieser zusammengestoppelten Fassung alle andern Züge schriftlichen Quellen entnommen sind, liegt es da nicht nahe anzunehmen, dafs auch die vom Raube der Krone und der Verfolgung durch den Vater solchen Quellen entstammen? Und da eine Benutzung der Schröderschen Geographia, die im Staatsarchiv zu Magdeburg aufbewahrt wird, durch Krieger als ausgeschlossen zu betrachten ist, so liegt es doch nicht aufser dem Bereiche der Möglichkeit, dafs auch hier eine gemeinsame schriftliche Quelle vorlag.

1800 erschienen Otmars Volkssagen. In der hier[1] gegebenen Rofstrappensage verfolgt Bohdo, ein Riese aus dem Boheimer Walde, die Königstochter vom Riesengebirge Emma, als er sie, die seine Liebe verschmäht, einst jagend auf der Schneekoppe erblickt, durch Thüringen bis in den Harz. Auf dem Tanzplatze ruft Emma die Geister ihrer Väter um Hülfe an und spornt ihren Zelter, dafs er über den Abgrund sprang. Beim Sprunge fiel die Krone der Königstochter in die Tiefe. Bohdo stürzte in den Strudel, den Kreetpfuhl, des Stromes, dem er den Namen gab, und bewacht, in einen schwarzen Hund verwandelt, die Krone. Ein Taucher fand sie einst, brachte sie zweimal an die Oberfläche des Wassers, aber jedesmal entglitt sie seiner Hand, und beim dritten Versuche ward er getötet.

Über Otmars, d. i. des Halberstädter Generalsuperintendenten und Direktors der Domschule, Konsistorialrats J. C. C. Nachtigal (1753—1819)

---

[1] S. 186. Im Ganzen abgedruckt bei Grimm, Deutsche Sagen I, S. 212, 4. Grässe, Sagenbuch des preufsischen Staates I, S. 512. Günther S. 203, 1; in mehr oder minder verkürzter Fassung wiedergegeben in: Wanderung durch einen grofsen Theil des Harzes 1802, S. 91. Krieger [s. o.] S. 48. Harzbilder von W. v. F[reygang, vgl. Gutschmid, Dichtungen aus dem Selkethale 1833, Widmung]. 1833, S. 137, die die Darstellung recht graulich machen. Der Führer durch den Unterharz (1834) S. 119. v. Bülow, Frühlingswanderung durch das Harzgebürge 1836, S. 44. Reise in den Harz 1837, S. 151. Schumann, Führer durch den Harz (1838) S. 92. Schulze, Treuer Begleiter durch den Harz (1844) S. 39. Harz-Album. Führer und Erinnerungsbuch[2] 1850, S. 118. Laubes Gedicht, das Spieker, Der Harz, seine Ruinen und Sagen 1857, S. 75 hat abdrucken lassen. Gillwald, Der Harz in Geschichte und Sage o. J., 2. u. 3. Aufl. unter dem Titel: Die Sagen des (Ober- und Unter-)Harzes und die Hermannshöhle S. 9 (8. 14), der es für gut fand aus Otmars: „das Pferd schlug seinen Huf vier Fufs tief in das harte Gestein" vier Centimeter zu machen, u. a. Eine ganz hübsche dichterische Behandlung von A. E[ilers] wird auf der Rofstrappe verkauft.

Volkssagen urteilen die Brüder Grimm[1] und Heyse[2] sehr günstig; nur wird an ihnen „die hin und wieder aufgesetzte Bräme und Stilverzierung“ getadelt. Wenngleich nun solche Bräme und Stilverzierung reichlich auch in dieser Darstellung Otmars vorhanden ist, so enthält sie doch sonst kein Wort, keinen Zug, welche dem Volksmunde fremd wären, und da auch das Lokalisieren und Personifizieren[3] dem Volke eigen ist, so kann in ihr der Kern einer Fassung der Sage von der Harzer Roſstrappe enthalten sein, wie sie damals im Volksmunde erzählt wurde. Den ersten Versuch die Sage noch mehr zu lokalisieren fanden wir bei v. Neitzschitz in der Erwähnung der Winzenburg; der zweite liegt vor in des Notar Schroeder Fassung, wo der Tanzplatz noch enger mit der Roſstrappensage verbunden werden soll; Otmars Form zeigt ein noch gröſseres Bestreben Gegend und Namen zu verwerten. Zwar läſst er den eben genannten Berg von dem Jubeltanz des Bösen Teufels-Tanzplatz genannt sein; aber das Begebnis trug sich zu „vor tausend und mehreren Jahren, lange vorher, ehe auf den umliegenden Bergen Raub-Ritter[4] die Haymburg, die Lauenburg, die Steckelnburg und die Winzenburg erbauten“ — die Königstochter heiſst Emma — der sie verfolgende Riese Bohdo gab dem Flusse, in den er stürzte, den Namen.

Hier haben wir also zum ersten Male bestimmte Benennungen für den Verfolger und die Verfolgte; die für erstern ist natürlich von der Bode genommen: die Übertragung war ja auch so leicht, dünkt uns berechtigt und wird seitdem ziemlich allgemein gebraucht[5]; die der

---

[1] Deutsche Sagen S. XV: „In Absicht auf Treue und Frische verdient Otmars Sammlung der Harzsagen so viel Lob, daſs dieses den Tadel der hin und wieder aufgesetzten unnötigen Bräme und Stilverzierung zudeckt. Viele sind aber auch selbst den Worten nach untadelhaft, und man darf ihnen trauen. Vgl. Deutsche Mythologie S. XII.

[2] Heyse hat in sein jetzt in der fürstlichen Bibliothek zu Wernigerode befindliches Exemplar von Otmar höchst anerkennende Worte geschrieben.

[3] Vgl. „Die Sage vom Raubgraf Albrecht [von Regenstein]“ in meiner Geschichte von Blankenburg, Regenstein, Michaelstein S. 87.

[4] Vgl. Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen und Märchen S. X.

[5] „Das Märchen von der Roſstrappe, in einem Trinkliede auf diesem Felsen zu singen“ vom Quedlinburger Arzt Schlüter vor 1803 [gedruckt auch Hercynia ein Erinnerungsbuch 1823, S. 189 und Frauenstein, romantische Harzwanderung 1853, S. 121], ein inhaltlich und dichterisch höchst fragwürdiges Werk, nennt den Riesen Mummum und danach Gutsmuths in seiner Ritter- und Räubergeschichte „Der Roſstrapp oder Prinzessin Brunhildens Riesensprung über das Bodethal“ 1830 [abgedruckt Thalenser Wochenblatt 1894, Nr. 12—21], dessen ersten Teil er in seinem spätern (o. J.) Büchlein „Die Roſstrappe und das Bodethal“ S. 15 „poetisch geschildert“ hat,

Verfolgten ist sicherlich entlehnt von der Holtemme, dem Holz- oder Waldgewässer.[1] Aber der Umstand, dafs Bode und Holtemme, die nicht weit von einander entspringen und anfangs nach verschiedenen Richtungen dahinströmen, sich endlich vereinigen; dafs sie, wie es einmal von Saale und Bode heifst, se miscendo vicissim stabili federe maritant[2], dafs Bohdo und Emma jedoch nicht zusammenkommen, läfst uns die Berechtigung des Namens Emma bezweifeln[3]; wir halten aus unten darzulegenden Gründen den Namen Brunhilde[4] für die Verfolgte für viel berechtigter. Doch nachdem einmal so angefangen war, ging das Lokalisieren, Mythologisieren — sit venia verbo! — und das Entlehnen[5] weiter.

Mummunto. Ein auf der Rofstrappe verkäufliches Blatt, das sich wohl die Echoschützen haben zusammenschreiben lassen, hat wieder den Schlüterschen Namen. Bei Braungard, Erinnerungen an die Rofstrappe o. J. S. 11 kommt der Riese Heusa, dem das rote Haar struppig um Stirn und Nacken hängt, dessen tief in den Höhlen liegenden Augen in unheimlichen Feuer glühen, an den Hof eines Harzkönigs.

[1] H. Z. III, S. 6. Ey, Harzbuch[2] S. 72.

[2] v. Heinemann, Cod. diplom. Anhalt. I, Nr. 65.

[3] Jene Verhältnisse hat sehr niedlich eine, wie mir scheint, von Leibrock — Harzsagen 1. Aufl. 1842. I, S. 130; Günther kennt offenbar diese Sammlung nicht — gemachte und wohl nach ihm in etwas veränderter Form dichterisch wiedergegebene Sage in „Sagen und Geschichten aus der Vorzeit des Harzes und der Umgegend" 1847, S. 209 „Bode und Holtemme" benutzt.

[4] Zuerst von Schlüter gebraucht und meist angenommen. Über Oberbreyers Walburg s. u.; Pastor H. Müller, Merkwürdigkeiten, Erfahrungen und Bekanntschaften auf einer Harzreise [um 1840?] S. 130 macht aus der Fürstentochter eine Försterstochter. Machold, Aus deutschen Lesebüchern III, S. 456 nennt die Prinzessin Adelheid — wohl nur aus Versehen. Über das Lowiesken, Schulze und Müller im Harz[7] S. 85, verlieren wir kein Wort weiter.

[5] Der sarkastische F. W. Müller, Streifereien in den Harz 1800. I, S. 144 [vgl. Heyse S. 24, 2] erzählt die Sage mit den Worten von Melissantes, knüpft aber sehr bissige Bemerkungen an, in denen er Herrn Schikaneder rät den Stoff zu einer Oper zu verarbeiten. — Nachdem Blumenhagen in seinem Harz, einer wunderlichen Mischung von Roman, Reisebeschreibung und Reisehandbuch 1. Aufl. (1840) S. 104, 3. Aufl. S. 76, eine zusammengestoppelte, recht häufig nach Krieger S. 45 gearbeitete, sehr wenig ansprechende Parodie, wenn nicht Travestie — die freilich Gröning, dessen Taschenbuch für Harzreisende 1850 von leerem Wortschwall, von schwülstigen Redensarten, von den gehässigsten Ausfällen gegen Adel und Kirche, von wunderbaren geschichtlichen Kenntnissen (vgl. z. B. S. 172) strotzt, so sehr gefiel, dafs er sie S. 194 noch zu übertreffen gewufst hat, vgl. Heyse S. 40 — unserer Sage gegeben hat, erzählt er, wie jemand, der die Ehre hat fürstlicher Concertmeister zu sein, ein Mitglied der Blumenhagenschen Reisegesellschaft auffordert ein Textbuch für eine Oper zu schreiben, deren Scene dieser Ort schaffe, und deren Inscenierung vom Himmel durch die Welt zur Hölle er weiter angiebt.

Da wurde zunächst der Mönch, eine Felsenpartie im Bodethale[1], hereingezogen. Schlüter erzählt: als die Prinzessin in grofser Angst wegen des Riesen ist, wandelt aus dem Thale herauf der Mönch Bernhardo „mit dem Stabe von Eiben“[2], spricht der Prinzessin Mut ein und streichelt die Füfse des Blessen, dafs dieser den grausigen Sprung wagen durfte. Vor Alter wurde der Mönch endlich zu Stein. — Gutsmuths macht Bernhardo, einst Ritter Berno von der Homburg, zu einem Klausner, einem Ausbunde von Schlechtigkeit und Vertrauten der Äbtissin von Wendhusen in Thale, der sich ganz zuletzt bessert und seinen Tod in der Bode sucht. Später entstand die Sage, er sei in jenen Felsen verwandelt. — Blumenhagen und Brederlow[3] kennen den wunderthätigen Mönch, dessen Gebet der Prinzessin Segen gebracht. Im Gedicht der Echoschützen verrät ein frömmelnder Klausner die Prinzessin dem Riesen und versteinert, als sie entkommt. Bei Nolte wird ein Kräuter suchender Mönch aus Schreck über den Sprung zu Stein.[4]

Eine zweite Fassung der Quedlinburger Sammlung[5] hat manche nicht volkstümliche Ausdrücke[6], aber doch keinen dem Volksmunde fremden Zug; sie scheint durch Schroeder und Otmar beeinflufst zu sein

---

[1] „Da derselbe nicht sofort ins Auge springt, wollen wir den Standort näher beschreiben. Treten wir beim Mal an das Geländer vorn, so sehen wir drüben an dem gegenüberliegenden Felsen gerade vor uns eine Schlucht von der Bode in schräger Richtung nach rechts aufsteigen. Verfolgen wir diese bis zum Gipfel (ungefähr $^7/_8$ der Höhe), so sehen wir etwas rechts neben der Schlucht an dem bewaldeten Berghang eine kegelförmige Erhöhung hervorragen, dem Sockel eines Denkmals gleichend, und auf demselben eine schlanke Felssäule in täuschender Gestalt eines freistehenden Mönches, den Kopf frei, den Körper in die Kutte gehüllt, der sich von dem dunkleren Tannenhintergrund in grauer Farbe geheimnisvoll abhebt.“ Nolte, Rofstrappe, Hexentanzplatz und Bodethal in landschaftlicher und geschichtlicher Beziehung und ihre Sagenwelt[2] S. 43.

[2] Über das Eibenwäldchen im Bodethal vgl. Daheim 1891, Nr. 28. Eine sehr schöne Photographie der stärksten Eibe ist bei Chr. Fr. Vieweg in Quedlinburg erschienen.

[3] Der Harz 1846, S. 388.

[4] Von andern Gebilden des Bodethals — der Harz von Koehler und Pröhle S. 11 —, der Bauersfrau auf dem rechten, dem Bischof und den sieben Brüdern auf dem linken Ufer, werden nur noch die letzten in die Sage gezogen. Pröhle, Unterharz. Sagen S. 2: eine Prinzessin sei von sieben Brüdern verfolgt und habe ein verwünschtes Pferd geritten, das sie über den Abgrund geführt und seinen Huf in den Felsen eingeschlagen habe.

[5] Unentbehrl. Führer S. 125; geändert und unvollständig in Grimm, Deutsche Sagen I, S. 213, 5. Günther S. 204, 2; vgl. auch Wadzeck, Reise von Berlin nach dem Harze 1824, S. 138.

[6] Wie Amant, Exbräutigam u. a., die bei Grimm in Geliebter, Riese u.s.w. geändert sind.

und bringt zuerst die Überlistung von Riesen durch Menschen[1] hinein: Die Tochter des Böhmenkönigs, die der Vater einem um sie werbenden Riesen versprochen, hat schon einen Liebhaber aus dem Stamme der Menschen.[2] Dieser rät, da der durch die Widersetzlichkeit der Tochter aufgebrachte Vater sogleich den Hochzeitstag bestimmt hatte, zur Flucht, die nur auf des Riesen mehr denn zehn Ellen hohem Pferde bewerkstelligt werden kann. Die Prinzessin besteigt dasselbe auf einer Leiter, der Geliebte sprengt mit einem Schwerthieb die Kette des Pferdes, schwingt sich auf, und fort gehts irgendwohin. Zufällig will der Riese auch ausreiten, besteigt nun das erste beste Pferd und kommt von einem Spürhunde geleitet am Harzwalde hinter die Fliehenden. Die Prinzessin erblickt den Verfolger, wendet den Rappen und jagt waldein, bis die Bode ihren Weg schneidet. Mit gewaltigem Sprunge, der den Eindruck eines Hinterhufes in dem Felsen zurückläfst, sind sie gerettet auf der entgegengesetzten Seite, wo die Prinzessin vor Freuden tanzt. Ihren Vater hatte der Kummer inzwischen umgebracht; sie reist deshalb zurück und übergiebt ihrem Getreuen Herz und Land. Der Riese und die Krone der Prinzessin sind in den Abgrund gefallen. Die Krone wird von einem grofsen Hunde mit feurigen Augen bewacht, und einige der besten Schwimmer unter den Halloren, die sie holen wollten, sagten aus, der Hund sänke immer tiefer, wenn man ihm nahe komme, die Krone sei nicht zu bekommen.[3]

---

[1] Simrock, Handbuch der deutschen Mythologie[6] S. 406.

[2] So Grimm; der unentbehrliche Führer sagt das nicht ausdrücklich, doch liegt es in seiner ganzen Ausdrucksweise.

[3] Diese Erzählung ist unmittelbar oder mittelbar die Grundlage gewesen für die Bearbeitungen von Gutsmuths, Leibrock, Sagen des Unterharzes S. 130 und die in den Sagen und Geschichten [S. 40, 3] S. 198, in denen die Liebesgeschichte der Königstochter Brunhilde und des Ritters Selmar recht ausführlich behandelt wird. — Bei Gutsmuths spielt auch ein Wunderring und die Fee Alfasina eine Rolle: Freygang [S. 38, 1] giebt der Prinzessin eine mächtige Fee zur Mutter; die Alfasina hat auch Rautenstrauch, Perlen des Harzes I. Die Rofstrappe 1870, S. 14. (Eine Perle der Dichtung ist, beiläufig bemerkt, das Büchlein nicht; man lese nur z. B., was S. 15 über die Gröfse des Males gedichtet ist.) — Leibrock hat seine Erzählung mit allerhand mythologischem und anderm Beiwerk versehen: der nicht mit einem Namen benannte [s. S. 40, 3] Nordlandriese wird mit dem Wisent, dem Halpswuol und dem Schelch verglichen; er sagt zu Brunhilde: „Geh hin, mein Liebchen; zum letzten Male geleiten dich Snotra und Gefion in deine Kammer; morgen, wenn Wara und Lofna unsern Bund gesegnet haben, und der Mond wieder über Wanaheim hineilt, findet uns Freya Herz an Herz; denn dann bist du mein, du, die schöner ist als Gerda und Iduna"; und ruft aus, als er sie fliehen sieht: „Thor und Tyr, meine Rosse, sie flieht! Und flöhe sie zu Nidhöggar in den Schlangengrund, ich hole sie

Einen andern mythologischen Zug kennen Brederlow[1]: das Hünenmädchen Brunhildis oder Emma kommt auf dem Tanzplatz an, wo in

zurück.“ [Bei Braungard (S. 40 o.) ruft der Riese: Ha, Schlange, du entgehst mir nicht!] — Die dritte Fassung ist zwar aus allen möglichen Fassungen zusammengearbeitet, beruht aber doch in erster Reihe auf Leibrock: Als der Riese Bodo, der Hunenkönig und Zauberer von der Schneekoppe, das Jawort von Brunhildens Vater erhalten, wird die Hochzeit noch zwei Jahre hinausgeschoben, da die Prinzessin den Göttinnen Iduna, Snotra und Gefion gelobt habe noch so lange unvermählt zu bleiben. Nach dieser Fassung hat dann Marie Kutschmann, Im Zauberbann des Harzgebirges (1890) S. 50 gearbeitet.

In allen drei Bearbeitungen verabreden die Liebenden die Flucht, und am Vorabend derselben ist Brunhilde zum ersten Mal freundlich gegen den Riesen; aber während bei Gutsmuths Selmar und Brunhilde auf zwei Rossen des Riesen nach Selmars Burg zu fliehen, mufs in den andern Selmar auf das Riesenpferd, das Brunhilde bestiegen, sich schwingen, weil das andere sich nicht bändigen läfst; auf diesem saust dann der Riese hinterdrein. Die Sagen und Geschichten erklären diesen Umstand: Bodo hat Brunhilde den Zelter geschenkt und sie die Zaubersprüche gelehrt, durch welche das Pferd angetrieben und gebändigt wird. Bei Gutsmuths verliert Selmar Brunhilden während eines plötzlichen Unwetters an der Teufelsmauer; in den andern quetscht sich Selmar den Arm an einem Baumstamm und fällt vom Pferde. In allen dreien vermählen sich Selmar und Brunhilde; bei Gutsmuths erst nach langen widrigen Geschicken, bei Leibrock sehr bald, in den Sagen, weil Selmar vorher einen Riesen am Hekla, den Erbfeind von Brunhildens Vater, getötet hat. In den Sagen verwandelt sich Bodo selbst in einen Hund und bewacht die Krone; einen Taucher, der vor hundert Jahren dieselbe einmal an die Oberfläche gebracht hat, zerreifst er beim zweiten Versuche.

In seinem Bodethal S. 33 giebt Leibrock eine nicht unwesentlich abweichende Erzählung. Des Böhmenkönigs Töchterlein Brunhilde und der Sohn des Harzkönigs lieben einander. Dieser eilt in die Heimat, des Vaters Einwilligung zu erlangen, mit glänzendem Gefolge zurückzukehren und um Brunhilde anzuhalten. Da erscheint der Nordlandsriese u. s. w. Brunhilde hofft vergeblich auf die Rückkehr des Geliebten. Da erblickt sie die Rosse des Riesen, einen Rappen und einen Schimmel; mit diesem will sie zum Geliebten fliehen. Täglich besteigt sie ihn zur grofsen Freude des Riesen, unternimmt sogar mit ihm Wettrennen. So kommt der Abend vor dem Hochzeitstage heran u. s. w. — Der mittlere Teil dieser Form hat eine entfernte Ähnlichkeit mit Fink, Das Dörfchen Gressol, oder Brunhilde II. Harz-Bote 1829. II, S. 131. Diese Geschichte selbst hat aber gar keine Anklänge an unsere Sage, und es ist mir unerfindlich, warum Fink diesen Titel, zumal das an Kresol doch erinnernde Gressol gewählt hat; das Mädchen dort kann ebenso gut wie Brunhilde anders heifsen. — Letztere Leibrocksche Fassung hat Toofie Lauder, Legends and tales of the Harz Mountains 1881, S. 1 ins Englische übersetzt; die Sage von der Rofstrappe, Dichtung von Hoffmann o. J., schliefst sich inhaltlich sehr genau an sie an, und auch die Harzblumen von M. Eichler (4. Aufl. 1893) S. 86 geben im Grunde genommen dieselbe wieder, nur besteigt Brunhilde ihren eigenen Zelter, wie bei Nolte S. 36, wo Bodo von seinem Vater auf die Freite geschickt und in einen Drachen verwandelt wird, wovon auch Pröhle, Unterharz. Sagen S. 2, weifs (s. u. S. 51).

[1] s. S. 13, 4. Bei ihm fällt der Prinzessin auch der Kranz vom Haupte.

der Walpurgisnacht gerade die Hexen ihren Rundtanz halten, sowie Kuhn und Schwarz[1]: in der Walpurgisnacht kommt die Krone an die Oberfläche des Wassers und schwimmt bis zum Morgen oben, und jeder kann ihr gewaltiges Blinken sehen; während Oberbreyer[2] die heiligen Rosse hineinbringt: der Hunnenkönig(!) Bodo begehrt vom Könige Dietrich dessen Tochter Walburg, die an Siegbert versprochen ist, und wird abgewiesen. Er lauert[3] der Jungfrau auf, trifft sie allein und erfafst sie. Sie reifst sich los, ergreift eins der heiligen Rosse und springt auf diesem über den Abgrund, in den Bodo stürzt. —

Endlich erzählt Krieger[4]: Der Vater der Prinzessin, Raubgraf von Lauenburg, bietet dem Wiederbringer der Krone seine Tochter zur Gemahlin. Der Raubgraf von Regenstein, ein berühmter Taucher, versucht sein Heil und kommt im Kampf mit der bewachenden Wassernixe um.[5] — —

Über die Entstehung der Rofstrappe, d. h. des Hufeisenzeichens sei, so sagt das Taschenbuch für Reisende in den Harz[6] viel geschrie-

---

[1] Norddeutsche Sagen, Märchen und Gebräuche 1848, S. 169 (s. S. 53, 3).

[2] Die Rofstrappe. Nach einer Sage aus dem Harzgebirge o. J.

[3] Das Auflauern durch den Riesen findet sich schon in Schlüters Trinkliede und kehrt im Gedicht der Echoschützen wieder.

[4] S. 49. — Ey, Harzbuch[2] S. 350 erzählt die Sage wohl nach Leibrock, bringt aber auch diese Kriegersche Erzählung. Beides hat, ohne Ey zu nennen, Heine, Die schönsten Sagen, Märchen und Bilder aus dem Harze 1878, S. 101 fast wörtlich abgeschrieben.

[5] Daraus hat Leibrock, Sagen des Unterharzes S. 150 gemacht: Als Alwin von Reinstein, Verlobter Minnas von Lauenburg, aus Palästina nicht zurückkehrt, will diese sich nur dem vermählen, der die Krone holt. Endlich doch wiedergekommen will Alwin die Forderung erfüllen. Er stürzt mit einer Reliquie, Dolch und Kette in den Strudel, fesselt den Höllenhund und bringt die Krone aus dem Wasser. Der Hund bricht die Fesseln, zieht den Jüngling in die Tiefe und tötet ihn. Die Reliquie wird aufs Eis der Bode geworfen [nach Prutz, Bretagne 1836, letzter Vers?], Minna geht ins Kloster Wendhusen. — Danach hat M. Kutschmann S. 58 gearbeitet, sie nennt den Regensteiner Benno, die Lauenburgerin Mechtild: warum, weifs ich nicht. Weder Alwin noch Benno sind Reinsteiner Namen. H. Z. XXII, S. 1. XXV, S. 132.

In „Hercynia. Erinnerungsbuch für Harzreisende" 1823, S. 196 findet sich ein langes Gedicht von Nagel: Der Rofstrapp. Ein Volksmärchen. Ich habe es nicht verstanden, ein Volksmärchen ist es nicht. — Weingart, Vater Roderichs Wanderungen 1832, S. 55, giebt die eigenen oder entlehnten Verse der Hercynia. Führer durch den Harz (1839) S. 87. Sibella Jones, Mountains and cities 1858, S. 172, Anders, Der junge Generalstab im Harz 1878, S. 172 bringen nichts Neues oder Bemerkenswertes. Prinzessin Brunhilde. Romantisches Heldengedicht aus alter Zeit endlich ist, wie die romantische Harzbibliothek überhaupt, als deren erstes Heft dasselbe (1890) erschien, ein Scherz von Frau Förstner und dem Verleger Chr. Fr. Vieweg in Quedlinburg. Blumenhagen, Der Rofstrap, Minerva 1819, S. 332 bekam ich erst während des Drucks, kann daher darauf nicht näher eingehen. [6] (1833) S. 121.

ben und gestritten, und die Meinungen darüber seien sehr verschieden. In Wirklichkeit sind nur zwei Meinungen möglich, das Mal ist entweder natürlich oder künstlich.

Als ein Spiel der Natur sahen dasselbe Zeiler, Behrens, Gregorii, Schroeder[1], sehen dasselbe Müller[2], Pröhle[3] und Kirchhoff[4] an, während andere hinzusetzen, dafs dem ursprünglichen Naturspiel durch den Meifsel nachgeholfen sei, was von Zeit zu Zeit wieder geschähe[5]: so Spieker[6] und das Harz-Album.[7] Auch Stübner[8] glaubt an eine natürliche Entstehung der Vertiefung: „Wahrscheinlich lag vormals auf dieser Spitze ein loser Granitblock, welchen die hier wüthenden Winde dergestalt ungezählt dreheten, dafs endlich ein solches Loch in den Felsen geschliffen wurde, das mit einem Milchfasse[9], dessen Boden nicht völlig horizontal ist, verglichen werden kann.“ Freilich nennt das Taschenbuch diese Meinung die lächerlichste von allen; freilich dürfen wir auch an den naturwissenschaftlichen Teil von Stübners Werk nicht den Mafsstab streng wissenschaftlicher Forschung legen[10]; aber zu erwähnen ist diese Ansicht immerhin; denn wir haben in ihr den einzigen Versuch einer Erklärung, und diese klingt an die an von der Entstehung der Riesen- oder Gletschertöpfe, von denen man schon längst im Bodethale selbst[11] und in allerneuester Zeit am Iberge bei Grund[12] eine Anzahl gefunden hat oder gefunden zu haben meint.

Für ein Werk von Menschen halten die Rofstrappe das Taschenbuch, der Führer durch den Unterharz[13], der hinzusetzt: „und (sie) hat

---

[1] Vom Brocken S. 255. [2] Streifereien I, S. 136.

[3] In Griebens Harz[22] S. 45. [4] Harzer Monatshefte 1891, S. 191.

[5] Herr Sonntag auf der Rofstrappe teilte mir mit, dafs zu seiner Zeit kein Meifsel an das Mal gelegt sei. Aber früher? Im Unentbehrl. Führer heifst es S. 149: Ob der Sprung von der West- zur Ostseite oder umgekehrt gethan ist, „dies wird jetzt leider schwer zu entscheiden sein, da die Trappe blos ein wenig länglich rund, an den beiden längern Seiten aber fast ganz gleich geformt ist, so dafs auch der genaueste Pferdekenner schwerlich mit Bestimmtheit wird sagen können, was hinten oder vorn ist“. Man denke auch an Scheffers „runde Grube“ S. 29, 4.

[6] Reise von Berlin nach dem Brocken S. 91.

[7] 1850, S. 118.

[8] Denkwürdigkeiten des Fürstenthums Blankenburg II, S. 149.

[9] Doch wohl gleich Satte, Milchnapf zum Ansetzen des Rahmes.

[10] Heyse S. 23.

[11] Mitteilung von Herrn Sonntag, der als dazu gehörend auch die jetzt z. T. weggesprengte runde Aushöhlung zur rechten Seite des Weges von dem Hôtel Königsruhe zum Waldkater auf dem rechten Ufer ansieht, das sog. Teufelswaschbecken. Nolte I, S. 65.

[12] Harzer Monatshefte 1894, S. 148. [13] (1834) S. 119.

keine andere Wichtigkeit, als dafs sie der Gegend ihren Namen gegeben hat", Schumann[1], der dieselben Worte gebraucht, und Hercynia, Führer durch den Harz[2], die bemerkt: „Einige wollen behaupten, dafs der eigentliche Rofstrappenfelsen, welcher als einzelnes Felsstück über der Tiefe fast geschwebt habe, vor langen Jahren zerbröckelt herabgestürzt sei" — einen Grund für dieses absichtliche Hineinarbeiten in den Felsen giebt keiner von ihnen an. Einen solchen haben wir aber wahrscheinlich schon bei v. Rohr.[3] Er selbst hält allerdings den Rofs-Huf für eine sehr natürliche Marque, fährt aber fort: „Einige stehen in den Gedancken, die Vorfahren hätten durch dergleichen Benennungen und Erzehlungen, auf etwas gantz anders abgezielet, sie hätten entweder besondere unterirdische Schätze andeuten wollen, die in solchen Gegenden, der Vermuthung nach, verborgen lägen, oder die sonst nachlässigen Menschen aufmuntern, um aus solchen Spuhren die Weisheit GOttes desto mehr zu erkennen, zu bewundern und zu verehren". Das soll doch wohl heifsen, dafs nach einer Ansicht das Rofstrappenmal ein bergmännisches Zeichen sei, was Schweitzer[4] nicht für ganz unwahrscheinlich hält, was Brederlow[5] und Ey[6] als eine Möglichkeit zugeben, und was nach Edwin Müller[7] die von den meisten angenommene Ansicht ist.

Dafs im Bodethal zwischen Treseburg und Thale Versuche gemacht sind Bergbau zu treiben, beweisen die hin und wieder vorkommenden Stollen, die eine andere Erklärung schwerlich zulassen, das Schallloch, das Kramerloch und einige andere weiter oben in der Nähe der Heuscheune[8] u. s. w.; dafs aber Kuxgänger (Brederlow) oder eifrige Bergleute als Zeichen ihres Dagewesenseins (Ey) Hufeisenzeichen angewandt hätten, davon habe ich nie etwas gehört. In alten Beschreibungen der Orte, wo Venediger[9] und Nürnberger Gold und Silber geholt haben[10],

---

[1] Führer durch den Harz (1838) S. 92. [2] (1839) S. 37.

[3] S. 40. [4] Reisehandbuch für den Harz[2] 1852, S. 134.

[5] S. 388. [6] S. 350.

[7] Der Harz in der Brusttasche[2] 1850, S. 52, nicht mehr im Führer durch den Harz[14] S. 61. [15] S. 73.

[8] Aus welcher Zeit diese Stollen stammen, läfst sich nicht nachweisen. Das Schallloch finde ich zuerst 1843 in Gottschalcks Taschenbuch[5] S. 249; über das Kramerloch vgl. Koehler-Pröhle, Der Harz S. 14; über die Heuscheune Braunschw. Anzeigen 1796, S. 257. Unentbehrl. Führer S. 129. Leibrock, Bodethal S. 69.

[9] Simrock S. 434. Paulsiek, Anmerk. zum dtsch. Lesebuch von Hopf und Paulsiek 1883, S. 37. — Eine Sammlung von Venediger-Sagen in Wrubel, Bergmännische Sagen S. 91 fg.

[10] Brvckmann, Magnalia Dei in locis subterraneis 1730. I, S. 125—130. II, S. 485—500.

ist viel vom Brocken und der Elbingeröder Gegend, aber nur einmal und in recht unverständlicher Weise von der Bode die Rede[1], und als Zeichen zur Wiedererkennung der Plätze werden Mönche, die mit der Spitze ihrer Keilhaue an den betreffenden Ort zeigen, oder Kreuze, einmal[2] Bende, Scheren, Pfeile, Windhacken, ein Angesicht, das weiset mit der Nase darauf, als eingeschnitten in Bäume oder in Felsen eingehauen, nie aber Hufeisenzeichen angegeben. Indes sollte das wirklich geschehen sein, so werden diese Zeichen nur andeutungsweise ausgeführt und nicht von so gewaltiger Ausdehnung gewesen sein wie unser Mal. Endlich sagt mündliche Überlieferung, dafs die Spitze des Rofstrappfelsens von Quedlinburg aus gesehen genau auf einen Stollen des gegenüberliegenden Ufers zeige, in dem Gold gefunden wurde und Schwefelkies wirklich gefunden wird.[3]

Als eine zweite Möglichkeit geben Brederlow und Ey[4] an, dafs Druiden und Barden [Ey nur: Barden] den Huf des heiligen weifsen Rosses in den Fels gegraben [Ey: eingemeifselt] haben. Auf den bekannten Versen Klopstocks:

> Druiden haben und Barden mit erobertem
> Eisen in den Felsen gehauen das einzige Mal
> Der Urjahrhunderte Deutschlands,
> Den Huf des heiligen weifsen Rosses
> Mit dem Flammenblick, mit der dichten
> Niederströmenden Mähne, dem Sturme selbst
> Zu heben schwer, mit der schmetternden (es stampfte denn,
> Dafs die Erde scholl!), mit der zukunftwiehernden Stimme.
> Der begeisterte Barde trat in den Umkreis
> Des nachgebildeten Hufes und so durch die Weihe
> Der Götter geweiht weifsagt er aus des stürzenden Baches
> Mannigfalten Welle die Wechsel der fernen Tage

beruht offenbar diese Ansicht, die Leibrock[5] weiter ausgeführt hat; nur meint er einmal vorsichtiger, dafs das rätselhafte Mal auf der Rofstrappe seine Entstehung Priestern[6] verdanke, und dann bezeichnet er

---

[1] Brvckmann a. a. O. II, S. 499: An der Bode, über dem Thal, in einem hohen Steinklippen, ist ein blauer Mülden, gültig und leicht zu nutzen, wenn du von Oebrich auf die alte Eisen-Hütten gehen wilt, da lege eine Brücken, da kanstu in den Harz u. s. w.

[2] II, S. 496; vgl. H. Z. XXI, S. 134 fg.; XXVIII, S. 368.

[3] Mitteilung von Herrn Sonntag.

[4] Über das Verhältnis beider Bücher zu einander vgl. Heyse S. 42.

[5] Chronik von Blankenburg I, S. 29. Bodethal S. 54.

[6] Über Druiden und Barden vgl. Götzinger, Reallexicon deutsch. Altertümer S. 71 u. 23.

dasselbe als gewidmet der Verehrung von Wodans heiligem Rosse, also von Sleipnir.[1]

Offenbar kannte Klopstock nur eine, eben unsere Harzer Rofstrappe; wir kennen eine unendliche Zahl von Rofstrappen, Naturspielen wie Nachbildungen, sowohl in gewachsenem Felsen und in erratischen Blöcken als in getürmter Mauer, und für ihre Erklärung macht Jähns[2] auf folgende Gesichtspunkte u. a. aufmerksam:

Wo sich Rofstrappen unmittelbar auf Berghöhen in Felsen finden, bezeichnen sie frühere Kultus- und Opferstätten: so wird in Pommern bei Buschmühl ein Rofstrappenstein geradezu als Opferstein bezeichnet, auf welchem einst jährlich dem Teufel eine Jungfrau geopfert werden mufste; so war es noch 1838 Sitte am Hufeisensteine auf der Zaberner Steige zu Michaelis ein ländliches Fest zu feiern und ihn zu bekränzen. Manche Rofstrappensteine, wie der beim schleswigschen Ludwigsburg, liegen inmitten uralter Steinwälle, also an bedeutungsvollen Stätten; andere, z. B. die an der Hölle bei Bauzen, bei Baden-Baden, bei Hackelshöre in Holstein und Reetz in der Altmark, befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft von Teufelskanzeln und Hexentanzplätzen, waren also einst Mittelpunkte altdeutscher Kultusstätten. Und da das germanische Altertum religiöse Feiern eng mit Volksgerichten verband, so sind Steine mit Hufeisenabdrücken an Plätzen, die wie Orseprunk d. h. Rossessprung bei Engter im Osnabrückischen ganz bestimmt als Dingstätten alter Freigerichte nachgewiesen sind[3], als Altäre der Vorzeit zu betrachten. Auch auf den Begräbnisplätzen unserer Vorfahren begegnen uns Rofstrappensteine: in einer Schrift des vorigen Jahrhunderts werden ausdrücklich ein Stein im „Damm zur Burch" und einer bei „Freisdorfer Mühlen" angeführt. Endlich werden Rofstrappenbilder als Grenzbezeichnung angewendet: so häufig in Holstein, namentlich auf der Grenze zwischen den Dörfern Ellerbeck und Wellingsdorf bei Kiel, an der des Amtes Tritta gegen den Sachsenwald hin, sowie auf der Grenze der Güter Depenau und Bockhorn; ebenfalls in Baiern, und auch die Rofstrappe an der Zaberner Steige dient als Marke auf der alten Grenze zwischen Elsafs und Lothringen.

Vielleicht nirgends wieder finden wir so viele, ja fast alle von den Rofstrappen hier erwähnten Eigenschaften ebenso vereinigt wie bei der Rofstrappe im Bodethal. Zunächst war sie eine Kultusstätte. „Auf

---

[1] Vgl. auch Julius Wolff, Der wilde Jäger S. 9.

[2] Rofstrappen und Hufeisenzeichen in Rofs und Reiter I, S. 360—70.

[3] Vgl. dazu Lindner, Die Veme S. 176.

den einst kaum erreichbaren Gipfeln der höchsten [Harz-]Berge", sagt Jacobs[1], „fand zwar ein heidnischer Gottesdienst nicht statt. Dagegen war dies entschieden der Fall bei niederen, aber auf weite Strecken sichtbaren, besonders eigentümlich gestalteten Felshöhen, die unmittelbar aus der bewohnten Ebene emporsteigen oder sie säumend an merkwürdigen Thalmündungen des Gebirges liegen. [So] der Bocksberg mit der dahinter liegenden Ulekenburg bei Derenburg, der gläserne Mönch bei Langenstein, Roſstrappe und Hexentanzplatz an der erhabenen Eingangspforte ins Bodethal. Hier vereinigen sich mit äuſserer Gestalt und Namen wirkliche und zahlreiche Fundstücke in Bronze, Feuerstein, Thon, wie besonders die Sammlungen [auf der Roſstrappe selbst und] in Wernigerode vor die Augen führen, um diese Orte als Lieblingssitze altheidnischen Wesens und Gottesdienstes zu erweisen." Und in einer merkwürdigen Abwechslung der Roſstrappensage: „Auf der Roſstrappe hat man einmal ein Roſs schlachten wollen, das hat sich aber losgerissen und ist über den jachen Spalt hinübergesprungen; da hat sich sein Huf von dem gewaltigen Satz in den Felsen gedrückt, und da sieht man seine Spur noch heute" finden Kuhn und Schwarz[2], die diese Fassung nach dem mündlichen Berichte eines Schäfers aus Suderode mitteilen, mit Recht den Beweis von der im Volke noch lebendigen Erinnerung an dort stattgehabte alte Roſsopfer.

Sodann befindet sich unsere Roſstrappe in unmittelbarer Nähe eines Hexen- oder Teufelstanzplatzes und einer Teufelskanzel und liegt inmitten uralter Wälle. Teufelskanzel nämlich heiſst eine nur wenig bekannte und fast unzugängliche, am linken Ufer in das Bodethal vorragende Felsengruppe in der Nähe des Roſstrappenfelsens[3], und daſs die an der Roſstrappe und dem Hexentanzplatz vorkommenden Wälle Verteidigungs- und Grenzwälle waren, habe ich schon früher nachgewiesen.[4]

---

[1] Der Brocken in Geschichte und Sage (Neujahrsblätter) S. 28; vgl. H. Z. III, S. 781. 881.

[2] S. 170. Über Pferdeopfer vgl. Grimm, Deutsche Mythologie I, S. 38.

[3] Mitteilung von Herrn Sonntag, der mir auch gesagt hat, daſs auf den Schnarchern bei Schierke, die von der Roſstrappe zu sehen seien, ein gleiches Mal sich finde. Ich halte letzteres freilich für eine Verwechselung mit dem dort eingehauenen *S*, dem Zeichen für die Deklination der Magnetnadel, vgl. Gottschalck, Taschenbuch[4] S. 267. [5] S. 231, und danach Brederlow S. 302; aber Jacobs meint doch H. Z. XI, S. 464, daſs wir in den merkwürdigen Felsbildungen der Schnarcher und des Sörsthors Namen und Örtlichkeiten fänden, die an heidnische Vorstellungen und Götterverehrung denken lieſsen.

[4] Mitteilungen des Vereins für Erdkunde 1894, S. 20. 21. 24.

Endlich zeigen die in der Nähe der Roſstrappe, in der Umwallung der sog. Winzenburg, so häufig wie anderswo selten gefundenen wirklichen Begräbnistöpfe, daſs hier ein Begräbnisplatz war[1] — nur als Gerichtsstätte können wir die Harzer Roſstrappe noch nicht erweisen.

An einige Roſstrappen, so berichtet Jähns weiter, knüpfen sich allgemeine Erzählungen vom Teufel oder irgend einem ungeheuren Frevler. Auch das ist mit unserer Trappe der Fall: Ein verwünschter Amtmann aus Stiege muſs aus diesem [5 Stunden entfernten] Orte zu Pferde in einem Siebe Wasser zu ihr bringen und ist erst erlöst, wenn er sie gefüllt hat.[2] So unvollständig und lückenhaft diese Sage auch überliefert ist, das zeigt sie doch noch, daſs der Amtmann, der natürlich die Trappe nie füllen wird, zu ewigem Reiten verdammt ist, wie der ewige Jude zum ewigen Wandern, wie der wilde Jäger, von dem der ewige Jude ja nur ein Abbild ist[3], zum ewigen Jagen. Der wilde Jäger aber ist bekanntlich Wuotan, und in der Sage von der wilden Jagd ist die eigentümliche Gestalt dieses Gottes als Sturmgott am meisten und unmittelbarsten aufbewahrt geblieben. Denn nachdem der Jahrgott mit dem neuen Licht emporgestiegen war auf die winterliche Erde, in den Kämpfen der Frühjahrsstürme die Dämonen des Winters besiegt und als sonniger Maikönig festlich triumphiert hatte; nachdem er dann der Ernte vorgestanden und den Seinen Brot und Wein verliehen, da muſs er auch das Jahr wieder hinabführen in die dunkle Nacht des Winters. Wie das Licht im Sturm geboren wird, so scheidet es im Sturm. So tritt in der Sage vom wilden Jäger unmittelbar und unverkennbar die Vorstellung jener furchtbaren Herbstorkane vor uns hin, die der Todeskampf des Jahres sind. Zumal deutlich erkennt man die Reste elementarer Sturm- und Gewitterbilder, wenn man den Gegenstand der Jagd ins Auge faſst. Dieser ist nämlich bald ein koboldartiges Wesen, das Blitzkerlchen, bald ein geisterhaftes nacktes Weib mit schneeweiſsen Brüsten, die Windsbraut, der dem gröſsern Sturm voraufgehende Wirbelwind. Dieser Windsbraut setzt der wilde Jäger sieben Jahre[4] nach, bis er sie einholt und quer über das Roſs geworfen heimbringt. Häufiger aber noch jagt Wodan wilde Rosse, also die alten wohlbekannten Abbilder der Sturmwolken, und holt er sie ein, so besteigt der Sturmgott auch wohl die roſsgestaltete Wasserfrau zu eilig

[1] Mitteilungen des Vereins für Erdkunde 1894, S. 20. 24. 21.

[2] Mir ist erzählt, daſs er stets mit leerem Siebe ankäme; bei Koehler-Pröhle, Der Harz S. 15 wird erzählt, er bringe meistens nur wenige Tropfen zur Stelle. Nach nochmaligen Erkundigungen ist die erstere Fassung die richtige.

[3] Simrock S. 206. [4] Vgl. z. B. Kuhn u. Schwarz S. 100. 131. 481.

dahinbrausendem Weiterritt. Das ist die Flucht der geängstigten Königstochter, die von einem riesenhaften Reiter gejagt über das Thal setzt; da ist das allgemeine Bild von dem die Wolkenfrau jagenden Sturmgott zu einer lokalisierten Sage weiter entwickelt, und unverkennbar stellt sich in König Bodo der wilde Jäger Wuotan dar.[1]

Die Wolkenrosse des Himmels aber werden von den Walkyren geritten, den Wunschmädchen Wuotans, seinen unmittelbaren Kampfgenossinnen und seinen Lieblingen; und die sagenberühmteste der Walkyren ist Sigrdrifa oder mit anderm Namen Brunhilde, die Maid unter dem Helme, die vom Walfelde Wingskornirn ritt, d. h. das die Luft durchschneidende Roſs[2] — und hierin liegt der Grund, weshalb wir den Namen Brunhilde für die fliehende Königstochter für passender gewählt halten als den Namen Emma.[3] Sobald nun die geläuterte Empfindung des Menschen nach inhalts- und seelenvolleren Göttern verlangte, wandelte sich die Walkyre in eine himmlische Schildjungfrau um, die sich unter den Helden des Landes einen Freund erwählt, als Schutzgeist ihn in allen Gefahren umschwebt und in seiner letzten unabwendbaren Not auf ihre eigene Unsterblichkeit verzichtend selber den Tod mit ihm teilt[4]: da haben wir die Riesentochter, die schon einen Liebhaber aus dem Stamme der Menschen hatte, die Königstochter, die einen einfachen Ritter liebt. Aber „auch Dietrichs von Bern Teilnahme an der wilden Jagd steht zu beweisen. Die Lausitzer nennen den wilden Jäger Berndietrich, Dietrich Bernhard oder Diterbenada. Auch im Orlagau ist Berndietrich des wilden Jägers Name und seine Hunde treiben die Waldweibchen auf. Ja auf dem Harz am Bodekessel über der Roſstrappe steht der wilde Jäger versteinert; er heiſse Bernhard, gab ein Knabe an, und der Vater der über das Bodethal zu Roſs gesprungenen Brunhild wird vom Volke der von Bären[5] (von Bern) genannt . . . Dietrich von Bern ist also gleich dem treuen Eckart berechtigt in Wuotans . . . Geleit zu erscheinen.“[6] Da haben wir den Mönch Bernhardo, der nach dem Kern der Sage, in welcher er zuerst vorkommt[7], als ein getreuer Eckart, als Schutzgeist gewissermaſsen für die Prin-

[1] Aus Jähns I, S. 325—27. [2] Grimm, Mythologie S. 351. [3] S. 40.

[4] Rochholz, Altdeutsches Bürgerleben S. 290.

[5] Was Pröhle, Unterh. Sagen S. 213 dann wieder mit dem jetzt wüsten Bärensdorf bei Thale zusammenstellt. Der Pleban von diesem Bärensdorf kommt 1286 urkundlich vor, H. Z. III, S. 136; vgl. Falke, Tradit. Corbeiens. S. 247.

[6] Grimm, Mythologie S. 781. Bestätigt finde ich diese Angaben über das Bodethal in einem Briefe des Pastors Ph. v. Nathusius in Neinstedt an Pröhle, der aus des letztern Nachlaſs von mir erworben ist. [7] S. 41.

zessin sich erweist. Und wenn wir so auf Grimms Zeugnisse fufsend, annehmen dürfen, dafs sich die Heldensage mit dem Mythus vom wilden Jäger verbunden hat, dann können Kuhn und Schwarz[1] wohl recht haben, wenn sie meinen, dafs die in den Kessel versenkte Krone an den in den Rhein versenkten Nibelungenhort erinnere, obschon das diesem Schatze Eigentümliche, das dem Besitzer Verderben und Tod Bringende[2], fehlt.

Der Hund endlich, der die Krone bewacht, ist der bekannte Schatzhüter.[3] „Nach einigen Erzählungen liegt in dem Kronensumpfe ein Bär und ein Löwe, auch ein Drache soll sich dort befinden.“[4] Mannhardt[5] führt eine grofse Anzahl Tiere als schatzhütende an; ich weifs nicht, ob Bär und Löwe darunter sind, finde aber wenigstens[6], dafs in dem dänischen Swendalliede ein Löwe und ein wilder Bär eine achtzehnjährige Jungfrau, eine Art Brunhilde-Dornröschen, bewachen. Dafs Drachen Schätze behüten, ist ja bekannt[7]; und wenn wir weiter hören, dafs Fafnir und der Drache in der Winkelriedsage Wasserwesen sind und sich in Riesen wandeln können[8], so können wir auch den Zug der Rofstrappensage erklärlich finden, dafs Bohdo sich selbst während des Sturzes in einen Hund verwandelt.[9] — Nun war allerdings sehr alt und verbreitet die Erscheinung des Teufels als Schlange, Wurm und Drache; auch die hündische Gestaltung des Teufels ist mehrfach begründet, als Hund bewacht er Schätze[10], und weiter ist der Teufel öfter an Wuotans Stelle getreten[11]; aber aus solchen und ähnlichen Gründen schliefsen zu wollen, dafs die Sage von der Harzer Rofstrappe allegorisch den Kampf des Christentums mit dem Heidentum und den schliefslichen Untergang des letztern darstellen sollte, dafs die in Liebespein fliehende liebliche Königstochter das Christentum, die Religion der Liebe, und die ihr verloren gegangene Krone die Romantik der Naturanbetung des alten Heidengottes bedeuten dürfte, die jetzt noch der zum Teufel degradierte Gott als seinen einst idealsten Schatz in der Tiefe des Wassers hütet[12], das scheint uns doch bedenklich. Wir glauben vielmehr nachgewiesen zu haben, dafs wir im Kern unserer Sage, in ihren Haupt-

[1] S. 490.

[2] Bartsch, Das Nibelungenlied S. VII. — Nathusius macht a. a. O. auch aufmerksam auf Brunhildens „übernatürliche Leistungen im Springen“, Nibll. VII, 462.

[3] Grimm a. a. O. S. 816. [4] Pröhle, Unterharzische Sagen S. 3.

[5] Korndämonen S. 12, vgl. Simrock S. 356.

[6] Bei Simrock S. 67. [7] Grimm S. 573. 816. [8] Simrock S. 417.

[9] S. 43. [10] Grimm S. 833. [11] Simrock S. 480.

[12] Nolte S. 41. — Für ganz verfehlt halten wir die Deutung, die Aderholdt, Harz-Balladen S. 14 giebt, und die Nutzanwendung, die er daran knüpft.

zügen einen Mythus erkennen müssen, einen Naturvorgang, den das Volk an keine bessere Stelle verlegen konnte als an die grofsartige Bodeschluchtpforte mit ihren kühn aufragenden granitnen Felswänden:

Ist's nicht, als wären diese Berge
Erbaut für ein Geschlecht von Riesenkraft,
Wo jetzt ein Völklein wifsbegier'ger Zwerge
Voll Staunen die Gigantenwelt begafft?
Hier steigt die Felsenwand mit jähem Klaffen
Weit über Turmeshöh zum Himmel auf, —
Ist's nicht, als hätte Riesenhand geschaffen,
Gesprengt, behauen, roh und oben drauf
Den tausend Centner schweren Block getürmet ...
Dort oben, dünkt mich, haben Riesenhände
Mit ungefüger Kraft gemeifselt gar
Seltsamer Wesen Bild. Ist's nicht, als stände
Auf jener Höh' ein steinern Löwenpaar
Mit strupp'gen Mähnen und mit mächt'gen Tatzen?
Da raget einer Riesenjungfrau Bild,
Hier drohen Fäuste und da Teufelsfratzen.
Dort aber steht ein Mann, der ernst und mild
Zu segnen scheint des Thales Friedensstätte,
Zu segnen unter sich den dunkeln Wald ...[1]

Wie gewaltig dröhnen die Pistolenschüsse, die bei der Trappe abgefeuert werden[2], im Thale wieder! wie grofsartig erhaben ist hier erst ein Gewitter, wie heult hier zur Frühlings-[3] und Herbstzeit der Sturm![4] Das ist eine rechte Gegend für die wilde Jagd, und das schwer zugängliche Bodethal[5] steigerte noch den Eindruck des Geheimnisvollen. Wenn man vom Waldkater aus am linken Ufer der Bode hinaufgeht, kommt man bald an einen Platz, wo sich ein Pavillon erhebt, der Kronentempel, und zu seinem Fufse ist eine Stelle im Flusse, an der das Wasser viel dunkler als sonst ist und still zu stehen scheint. Das ist die Stelle, auf die Otmars Worte passen: „Schüchtern und grausend naht sich noch jetzt der Wanderer der Schlucht; denn sie deckt schwarze Nacht. Die Stille des Todes schwebt über dem Abgrunde. Kein Vogel

---

[1] Dal Ruscello (?) in den Harzer Monatsheften 1894, S. 136.

[2] Vgl. z. B. Spieker, Reise von Halle nach dem Brocken S. 88, wo von mehr als zehnmaliger Wiederholung des Schalles die Rede ist, Reise in den Harz 1837, S. 153. Müller, Merkwürdigkeiten u. s. w. S. 132.

[3] Daher das Hineinziehen der Walpurgisnacht S. 44.

[4] Der Bodethalswind ist in Thale sehr verrufen. — Vgl. übrigens die wilde Jagd im Bodethal und Gewitter im Bodethal in Noltes Harz-Romantik S. 22 u. 27 und J. Wolffs Wilden Jäger S. 1—10. 236—243.

[5] Vgl. die Berichte in Mitteilungen des Vereins für Erdkunde 1894, S. 22 f.

fliegt über ihn hin. Und in der Mitte der Nacht hört man oft, in der Ferne, das dumpfe Hundegebell des Heiden"; das ist eine Stelle, an der mehr als anderswo die zauberische Gewalt des Wassers, von der uns Goethe in seinem Fischer und, wie wir hinzusetzen wollen, Schiller im Eingangsliede zum Tell so meisterhaft erzählt haben[1]; das ist eine Stelle, wo dem Menschen bangt vor den Dämonen der Tiefe, die ihr Opfer haben wollen[2]; das ist die Stelle, wo die Krone der Prinzessin liegt, der Kronensumpf, der Kreetpfuhl.[3] Dafs aber — schon

[1] Palm, H. Z. VIII, S. 495.

[2] Kirchhoff, Der Prinzessinnensprung [S. 27, 1] S. 172.

[3] Nolte I, S. 64: „Freilich ist die Luftlinie des Sprunges in der Sage nicht direkt über diesem Orte, die Sage weifs sich aber zu helfen, indem sie die herabfallende Krone seitlich fliegen sah und vom wilden Bergwasser eine Strecke weiter reifsen liefs." — Otmar erklärt Kreetpfuhl als Teufelspfuhl, wie die nördlichen Harzbewohner ein Teufelskind Kreetkind nennten, und glaubt, dafs Kreesol gelehrten Ursprungs sei. Kuhn und Schwarz S. 490 halten das für wenig wahrscheinlich: Krêtpful sei halb hochdeutsch und stehe der Form Kresool gleich, denn sôl, sol, söl bedeute niederdeutsch Sumpf oder Pfuhl. Lübben, Mittelniederdeutsches Wörterbuch, erklärt sol = Teich. Kirchhoff, der darunter den Bodekessel versteht, stellt Kresul zusammen mit Kruse, Kruselin, Krause = Krug. Pröhle, Unterharz. Sagen S. 3 kennt auch die Form Cranal; Chrysol, z. B. Harz-Album[2] 1850 S. 118, soll offenbar an das Gold der Krone erinnern.

Da wir so auf das Gebiet der Etymologie gekommen sind, wollen wir mit ein paar Worten auch die verschiedenen Meinungen über die Bedeutung der übrigen in Frage kommenden Worte anführen. Zeiler, Braunschweig-Lüneburg S. 28, meint, der deutsche Mannesname Bode sei abgeleitet von Vöden — richtiger voden, das allerdings füttern, speisen, ernähren heifst, Lübben S. 488; diesen Namen hätten verschiedene Blankenburger Grafen geführt — nur einer 1531—94 H. Z. XXV, S. 159 — und einer derselben hätte nach seinem Namen den Flufs genannt. — Leibrock, Chronik von Blankenburg I, S. 26 [vgl. auch Wolffs Wilden Jäger S. 7, V. 17 v. o.] scheint Bode von Wodan, d. h. sowohl der gebietet als auch der eine Botschaft überbringt, daher = Merkur, vgl. Schweizer-Siedler zu Tac. Germ. cap. 9, abzuleiten. — Nach Jacobs, H. Z. III, S. 5 ist der seit dem 8. oder 9. Jahrhundert auftretende Name Ipada(?), Bada, Boda, Bode, Bude noch unenträselt. — Lohmeyer, Etym. deutsch. Flufsnamen S. 84 u. Arch. f. n. Sprachen LXX, S. 393 erklärt Bode = Flufs. Die Keltologen stellen, vgl. Kirchhoff S. 172, das Wort mit voda Wasser zusammen und erklären Ross-traabh als Vorbergs-Dorf, dem Jähns I, S. 216 widerspricht. Auch für Krug hat man das keltische crwc, Eimer, als Quelle angesehen. Kluge, Etymol. Wörterbuch d. deutschen Sprache[4] S. 191.

Aus solchen Etymologieen, daraus, dafs bei Otmar das Riesengebirge, das Gebiet des slavischen Rübezahl (Paulsiek [S. 46, 9] S. 9) hineingezogen ist, was Palm S. 493 als ganz ungehörige Erweiterung ansieht; daraus, dafs der Verfolger ein Slave ist, Kirchhoff S. 171; daraus endlich, dafs an der Bode vom 6. oder 7. Jahrhundert bis zur Ottonenzeit Slaven, Winden, wohnten, ebd. und Jacobs, Geschichte der preufs. Provinz Sachsen S. 14 f., u. a. hat man geschlossen, dafs in unserer Rofstrappen-

früh?[1] — diese Stelle verkannt und angenommen ist, die Krone liege im Kessel[2], kann uns nicht wundern; ist doch letzterer von der Rofstrappe aus zu sehen, ist er doch die auffallendste Stelle im Bodethal, von der schon Zeiler[3] sagt: „Wirfft jemand die Augen auf die hohen Berge und Felsen, über dem Dorff Thal, vorn im Hartz, der Rostrap benantlich, da wird er sehen horribilem Bodae cataractam, den grausamen Wasserfall des Bodestroms, dessen sich zu verwundern, in Ansehung auff beyden Seiten weit in dem Hartz hinein, gegen Süden, sehr hohe Berge, von lauter Felsen, und rauhen Klippen seyn, zwischen solchen Bergen schlinget sich mit tausend Krümmen ein sehr tieffes Thal, und formiret solches alles einen so rauhen, schrecklichen und wilden Ort, dafs dergleichen im gantzen Hartz nicht zu finden, die Haut schaudert, und die Haar stehen dem zu Berge, der nur hinunter sihet. Mitten in diesem übertieffen Thal, ragen wieder hohe Klippen und Felsen herfür, darüber der Bodestrom sich mit so grofsem Getöfs, sausen und Brausen herunter stürtzet, dafs man es in der Nachbarschafft, bevorab wenn das Wasser geschwollen, weit und breit hören kan".

Zur Historischen Karte der beiden Mansfelder Kreise.

Entworfen von

Prof. Dr. H. Gröfsler (Eisleben).

(Hierzu die Karte.)

Die hier zur Besprechung gelangende Historische Karte der beiden Mansfelder Kreise hat ihre gegenwärtige Gestalt erst nach mancherlei Umarbeitungen erhalten. Vorangegangen ist ihr eine den Namen des

sage slavischer Einfluſs sich zeige. Und die Slaven knüpften ja auch ihre heidnischen Vorstellungen an Steine, Bäume, Quellen, Seeen, die ihnen heilig waren. Und ihr nächtliches Unholdenwesen, ihre Nachtfahrer- und Koboldsage hat sich, mit deutschem Aberglauben vermengt, im spätern Mittelalter bis in die neuere Zeit zu dem geschichtlich, aber in traurigster Weise, bedeutsamen Hexen- und Blocksberg-Aberglauben umgestaltet. Jacobs S. 18.

[1] Schon in Scheffers Kreufsel? S. 29, 4.

[2] Vom Kessel erzählt Krieger S. 41, dafs sich gegenüber einer Linde, zu der die Holzflöfser herabstiegen, ein Zwerg aufhalte, der für die verwundeten Arbeiter heilende Blumen und Kräuter hinlege, wenn er zwölf Stunden vorher darum gebeten sei, um seine Heilmittel in der Nacht ungesehen auskramen zu können. Ich halte diese Sage, da sie mit dem Holzflöfsen auf der Bode zusammenhängt, Mitteilungen des Vereins für Erdkunde 1894, S. 95, nicht für alt. [3] a. a. O. S. 31.

Urhebers nicht tragende, aber, wie ich aus sichrer Kunde weifs, von dem heimgegangenen Pastor Krumhaar, weiland in Helbra bei Eisleben, bearbeitete „Historische Karte der Grafschaft Mansfeld“ von ungleich gröfserem Umfange, welcher ein Werk desselben Verfassers mit dem Titel: „Die Grafen von Mansfeld und ihre Besitzungen. Zugleich als Erläuterung der Historischen Karte der Grafschaft Mansfeld. Eisleben 1872. In Kommission der Kuhntschen Buchhandlung (E. Gräfenhan)“ beigegeben ist. Diese Karte wurde „für die Zeit der Reformation entworfen, in welcher die Grafschaft den gröfsten Umfang erlangt hatte“. Die Aufgabe, die Krumhaar sich gestellt hatte, war die, nachzuweisen, was die Grafen von Mansfeld als Lehen von Magdeburg und von Kursachsen besafsen; ferner, wie weit sich der älteste erste Stamm der Grafschaft ungefähr um das Jahr 1000 erstreckte, und wie weit die Grafen das Recht hatten, Bergbau zu betreiben. Auf dem Rande der Karte sind die 14 Ämter mit sämtlichen Ortschaften verzeichnet. Die dem Bearbeiter bekannt gewordenen wüsten Ortschaften sind durch ein + bezeichnet. Ohne Zweifel ist diese Karte ein verdienstvolles Werk und kann auch jetzt noch mit Nutzen gebraucht werden. Aber abgesehen davon, dafs sie einerseits nicht beide Mansfelder Kreise in ihrer ganzen Ausdehnung umfafst, andererseits aber über dieselben hinausgreift, also sich mit den heutigen Mansfelder Kreisen nicht deckt, leidet sie doch auch an verschiedenen Gebrechen. Erstens sind die Grenzen der alten Reichsgrafschaft, welche sich mit dem nördlichen Hosgau deckte, nicht überall richtig angegeben; zweitens ist die Lage der benachbarten Gaue: des Friesenfeldes, des südlichen Hosgaues und des Schwabengaues nicht angedeutet; drittens sind die Wüstungen ihrer Lage nach zum Teil unrichtig bestimmt, zum Teil auch gar nicht verzeichnet worden; viertens ist auf prähistorisch oder historisch merkwürdige Orte, wie Wallburgen, Gaugerichte, Klöster u. dgl. m. durch besondere Zeichen nicht oder nur in seltenen Fällen hingewiesen, so dafs die Karte den Wifsbegierigen in vielen Fällen, namentlich für die früheste geschichtliche Zeit, im Stiche läfst. Es bedarf daher wohl keiner umständlichen Rechtfertigung, dafs ich der Krumhaarschen Karte eine andere habe nachfolgen lassen, welche nach Möglichkeit ergänzen sollte, was dort vermifst wird, und berichtigen, was inzwischen als unrichtig erkannt war. Zum ersten Mal erschien diese von mir unter Mitwirkung von K. Meyer in Nordhausen bearbeitete Karte, welche das Ergebnis einer mehr als zwanzigjährigen Forschung ist, als Beigabe zu dem von M. Krühne bearbeiteten und im Jahre 1888 von der Histor. Kommission der Provinz Sachsen (Halle, O. Hendel) herausgegebenen

Urkundenbuch der Klöster der Grafschaft Mansfeld; zum zweiten Male in von mir vermehrter und hier und da auch berichtigter Bearbeitung als Beigabe der „Beschreibenden Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Mansfelder Gebirgskreises. Halle, O. Hendel, 1893"; und in dritter, abermals verbesserter Gestalt als Beigabe der „Bau- und Kunstdenkmäler des Mansfelder Seekreises. Halle, O. Hendel, 1895". In dieser ihrer letzten Gestalt liegt sie hier vor, um weitere Kreise mit ihr bekannt zu machen. Es möge gestattet sein, kurz darzulegen, was sie bietet.

Wegen der Kleinheit des Formats (32 × 27 cm) und weil die Karte lediglich historischen Zwecken dienen sollte, hat keine Darstellung der Bodenverhältnisse stattgefunden. Nur Höhenangaben nach Metern (in roten Ziffern) und Wasserläufe sind wegen ihrer Wichtigkeit für die Siedelungsverhältnisse eingezeichnet worden. Die politischen Grenzen berücksichtigen die älteste und zugleich die neueste Zeit. Grüne Farbe bezeichnet den Umfang des heutigen Mansfelder Gebirgskreises, ziegelrote den des Seekreises. Der Umfang des alten nördlichen Hosgaues ist durch gelbe, die Grenze des Friesenfeldes durch blaue, die des Schwabengaues durch karmoisinrote Farbe angedeutet, während die des südlichen Hosgaues, soweit sie auf der Karte Platz finden konnte, ebenfalls gelb erscheint. Die Grenze zwischen dem nördlichen und südlichen Hosgau bilden, wie der erste Blick zeigt, die böse Sieben, der süfse See und die Salzke. Die kaiserliche Berggrenze von 1364 giebt eine schwarze, gestrichelte Linie an. Diese fällt im wesentlichen mit der des nördlichen Hosgaues zusammen, überschreitet dieselbe aber im Süden und Westen. Die Herrschaftsgrenzen, bez. Burgbezirke sind, soweit sie nicht mit den Gaugrenzen zusammenfallen und soweit sie überhaupt zu ermitteln waren, durch punktierte Linien angedeutet. Auf dem Boden des Schwabengaues finden wir die Grafschaften Alsleben, Friedeburg und Falkenstein, die Freiherrschaft Arnstein (mit Moseburg und Biesenrode) und die Herrschaft Rammelburg; auf dem Boden des Friesenfeldes die Herrschaften Wippra, Morungen, Grillenburg, Bayernaumburg, Allstedt, Bornstedt, Kuckenburg (ursprünglich noch zum südlichen Hosgau gehörig) und die Grafschaft Sangerhausen; im südlichen Hosgau die Herrschaft Helfta (mit Hornburg), Schraplau (mit Röblingen) und Seeburg; im nördlichen Hosgau die Herrschaften bezw. Grafschaften Mansfeld, Eisleben (mit Polleben) Hedersleben, Bösenburg, Clotzenburg (Closchwitz), Schochwitz und Salzmünde. Abgesehen von den Namen der bestehenden Ortschaften, welche durch ein Quadrat bezeichnet sind, sind die vorgeschichtlichen Wallburgen, Warten (Spiegel-

berge oder Spielburgen), geschichtlichen Schlösser, eingegangenen Dörfer, Klausen, wüste Kirchen, auf deren aller Ermittelung grofse Sorgfalt verwendet worden ist, unter Anwendung besonderer Zeichen für jede Gattung eingetragen; desgleichen sind diejenigen Örtlichkeiten, an welchen sich Klöster oder Gerichtsplätze befunden haben, durch besondere Zeichen hervorgehoben, namentlich die ehemals vom Reiche zu Lehen gehenden Gerichtsstühle zu Schwaben-Quenstedt im Schwabengau, Bösenburg (später Eisleben und Hedersleben) im nördlichen Hosgau, Helfta (bezw. Unter-Röblingen) im südlichen Hosgau, und Allstedt im Friesenfelde. Sonst sind nur noch einige besonders beachtenswerte Gerichtsplätze verzeichnet; die in der Gegend ziemlich häufigen „Erfurter Gerichte" sind, um nicht zu viel auf einander zu häufen, nicht eingetragen worden. Solche Orte, an welchen Schlachten oder Gefechte stattgefunden haben, wie Welfesholz, Beesenstedt, Unter-Röblingen, Osterhausen, sind durch gekreuzte Schwerter (mit beigefügter Jahreszahl des Kampfes) kenntlich gemacht. Auch Kultusstätten, an welche sich Mythus oder Sage knüpft, z. B. der Hoyerstein am Welfesholz, die Teufelskanzel bei Bischofsrode, der Wihaug und die Butterkuppe bei Grofs-Leinungen, Wunderburgen u. a. m. sind nicht unbeachtet geblieben, wenngleich der Enge des Raumes wegen nur die bekanntesten eingetragen werden konnten. Endlich haben auch alte Heerstrafsen und Wege nach Möglichkeit Berücksichtigung gefunden. Für die Eintragung der Grenzen der verschiedenen Mundarten und der Gebiete für Oster-, Johannis- und Herbstfeuer blieb kein Raum verfügbar. Doch sind die Grenzen der kirchlichen Archidiakonate durch mit Punkten abwechselnde Kreuze zur Darstellung gekommen; freilich mufste die Eintragung der Namen der Archidiakonatsitze unterbleiben, um durch die Fülle nicht zu verwirren. Hier jedoch mögen dieselben namentlich aufgeführt werden. Im Schwabengau lagen aufser dem Harzbanne (bannus nemoris) mit Dankerode, Königerode, Alterode, Arnstein u. a. O. der Archidiakonat Gatersleben (darin Ermsleben), der Archidiakonat Aschersleben (darin Hettstedt, Walbeck, Arnstedt, Biesenrode) und der die Südostecke des Schwabengaues zwischen Wipper, Schlenze und Saale einnehmende Archidiakonat (Unter-)Wiederstedt. Das Friesenfeld deckt sich mit dem geistlichen Banne Kaldenborn, der nördliche Hosgau mit dem Banne Eisleben. Vom südlichen Hosgau, welcher mit dem Osterbanne (bannus orientalis) zusammenfiel, gehören hierher die Erzpriestersitze Helfta, Röblingen und zum Teil Wünsch und Holleben.

Natürlich wäre es ja vorteilhafter und übersichtlicher gewesen, wenn der reiche Stoff, den das räumlich wenig ausgedehnte Blatt bringt,

auf mehrere Karten, deren jede einem besonderen Zwecke der Darstellung hätte dienen müssen, hätte verteilt werden können, aber auch erheblich teurer. Bis dahin, wo die Mittel zu einem geschichtlichen Atlas der Provinz, welcher für jede geschichtliche Periode und für jedes Forschungsgebiet eine besondere Karte zu bieten im stande ist, flüssig werden, wird daher hoffentlich diese meine Vorarbeit als ein erwünschtes Hilfsmittel zur Orientierung willkommen sein. Wer aus den litterarischen Quellen, auf denen, abgesehen von noch nicht veröffentlichten Forschungen, meine Karte ruht, weitere Auskunft haben will, der sei auf das oben erwähnte Werk von Krumhaar und aufserdem auf folgende Abhandlungen verwiesen:

Werneburg. Über die Herleitung der Namen der thüringisch-sächsischen Gaue Suevon, Hassegau und Friesenfeld. (Jahrbücher der Kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt 1885, S. 221—229.)

Gröfsler. Der Name der Gaue Suevon, Hassegau und Friesenfeld. (Neue Mitteilungen des Thür.-Sächs. Vereins XVII, Halle 1886, S. 207—219.)

—— Der gemeinsame Umfang der Gaue Friesenfeld und Hassegau. (Zeitschr. des Harzvereins VI, Wernigerode 1873, S. 267—286.) Nachtrag: ebenda IX, 1876, S. 105—109.

—— Die Bedeutung des Hersfelder Zehntverzeichnisses für die Ortskunde und Geschichte der Gaue Friesenfeld und Hassegau. (A. a. O. VII, S. 85—130. Werniger. 1874.)

—— Die magna charta topographica der südöstlichen Harzvorlande (= das Hersfelder Zehntverzeichnis). A. a. O. XI, S. 219—231. Werniger. 1878.

Winter und Gröfsler. Zur Topographie des Hassegaues und Friesenfeldes. (A. a. O. VII, S. 282—288. Werniger. 1874.)

Gröfsler. Die Besiedelung der Gaue Friesenfeld und Hassegau. (A. a. O. VIII, S. 92—131. Werniger. 1875.)

Gröfsler und Brückner. Die slavischen Ansiedelungen im Hassegau. (Archiv für slav. Philologie V, S. 341—377. 1881.)

Görcke. Beiträge zur Siedelungskunde des Mansfelder See- und des Saalkreises. Halle 1889. Inaug.-Diss.

—— Zur Siedelungskunde des Saalkreises und Mansfelder Seekreises. (Mitteil. des Ver. f. Erdkunde zu Halle a. S. 1889, S. 1—53.

—— Neue Beiträge zur Siedelungskunde des Mansfelder See- und des Saalkreises. (A. a. O. 1891, S. 43—91.)

Gröfsler. Binnengrenzen der Gaue Friesenfeld und Hassegau. (Zeitschr. des Harzvereins IX, S. 51—105. Werniger. 1876.)

—— Die Wüstungen des Friesenfeldes und Hassegaues. (A. a. O. VIII, S. 335—424. Werniger. 1875 und XI, S. 119—231. Werniger. 1878.)

Winter. Die Grafschaften im Hassegau und Friesenfeld. (Neue Mitteil. XIV, S. 269—288. Halle 1875.)

—— Die Grafschaften im Schwabengau. (Mitteil. des Ver. für Anhaltische Gesch. I, S. 79 ff.)

v. Heinemann. Die Grafschaft Aschersleben etc. (Zeitschr. des Harzver. IX, S. 1—25. Werniger. 1877.)

Winter. Die Grafschaft Aschersleben. (Ebenda IX, S. 313—316.)
v. Heinemann. Die Grafschaft Aschersleben. (Ebenda IX, S. 310—322.)
Kurze. Die Grafen des Schwabengaues im 10. u. 11. Jahrhundert. (A. a. O. XX, S. 1—17. Werniger. 1887.
Gröfsler. Über Ursprung und Bedeutung der Erfurter Gerichte. (Zeitschr. des Harzv. VII, S. 377—385. Werniger. 1874.)
—— Landeskundliche Einleitung zu der Beschreibenden Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Mansfelder Gebirgskreises. Halle 1893. Desgl. des Seekreises. Halle 1895. (Auch unter dem Titel: „Beiträge zur Landeskunde der beiden Mansfelder Kreise" in wenigen Sonderabzügen erschienen.)
—— Erklärung der deutschen Ortsnamen des Mansfelder Seekreises. (Zeitschr. des Harzver. XVI, S. 102—128. Werniger. 1883.)
—— Erklärung der Ortsnamen des Mansfelder Gebirgskreises. (Zeitschr. des Harzver. XIX, S. 323—361. Werniger. 1886.)
—— Die gräflich Mansfeldischen Holzteilungen von 1501 und 1565. (Mansfelder Blätter IX, S. 30—69. Eisleben 1895.)

Etwas vom Kiffhäuser.[1]

Von

Prof. Dr. A. Kirchhoff (Halle).

Das nebenstehende Kärtchen zeigt wenigstens den Umrifs des Gebirges und die benachbarten Ortschaften mit hinreichender Deutlichkeit. Der Mafsstab ist ungefähr daraus abzunehmen, dafs die gröfste Breite des Gebirges (etwa vom Nordostfufs bei der Denkmalshöhe bis zum Südwestfufs im Nordwesten von Frankenhausen) nur 7 km, seine Längsachse (von Ichstedt nach Nordwest) nur das Doppelte beträgt.

Nicht mehr als 75 Quadratkilometer, mithin nicht ganz $1^1/_2$ deutsche Quadratmeilen mifst das Kiffhäusergebirge, und doch ist es eins der interessantesten von ganz Deutschland. Ein verkleinertes Abbild des Harzes, stellt es den klarsten Typus eines Massengebirges dar, dessen Plattform durch den Wetterangriff und rinnende Gewässer zwar mannigfach ausmodelliert, mit Thälern durchfurcht wurde, aber nirgends hochragende Kämme und Gipfel darbietet. Näher am Nordostrand liegen die höchsten Punkte, so das Lengefeld südwestlich der Rothenburg von 466 m, die Stelle des Kaiserdenkmals von 457 m (so dafs nun also die Krone

[1] Zuerst abgedruckt in der Einladung zur Wanderversammlung des Thür.-Sächs. Vereins für Erdkunde am 25. August 1895.

Zeichen-Erklärung:
Bestehende Oerter.
Eingegangene "
Burgen.
Warten.
Klöster (Mansfelder unterstr.)
Klausen + Wüste Kirchen.
Vorhistor. Wallburgen.
Alte Heerstrassen.
Jetzige Landesgrenzen.
" Kreisgrenzen
Alte Gaugrenzen.
" Archidiakonatsgrenzen.
" Herrschaftsgrenzen.
Gaugerichtsplätze.
Kaiserl. Berggrenze.
Ploetzkau
Custrena
Gr. Wirschleben
Besedau
Wöllnitz
Poplitz
Beesen
Laublingen
Alsleben
Mukrena
Dorf Alsleben
Drosehna
Plötzke
Trebnitz
Wiesendorf
Strenitz
Naundorf
Piesdorf
Schlewe
Grube
Nelben
Nesseldeck
Alte Kirche
Zellewitz
Polingen
Diemen
Brucke
Jlewitz
Thaldorf
Straushof
(Strosne)
Zickeritz
Clengs
Georgenburg
Cönnern
Kirch Etlau
Mittl:
Colbitz
Garsena
Katzena
Rothenburg
Hohndorf
Garwesel
Dalena
Dornitz
BH.

des dortigen Aussichtsturms den allerhöchsten Punkt des Gebirges ausmacht). Das Anziehendste dieses dem verschwisterten Harz an durchschnittlicher Flächenerhebung wenig nachstehenden Gebirges ist durch-

weg sein Rand, der allseitig steil zur umfangenden Niederung abfällt. Und eben hierin offenbart sich der merkwürdigste Grundzug seiner Entstehungsgeschichte: der Kiffhäuser ist ein ausgesprochenes Horstgebirge, d. h. eine zur Zeit des Niedersinkens seiner ganzen

Umgebung in der Höhe verbliebene Scholle, die deshalb gleich den gröfseren Horstgebirgen des Harzes und Thüringerwaldes gewaltig mitgenommen wurde von jenen abtragenden („denudierenden") Kräften, die der Volksmund treffend den Zahn der Zeit nennt. Der nagt immer weit kräftiger durch Wind und Wetter an den hochgelegenen Landesteilen. So ist es gekommen, dafs in ganz Thüringen zwischen dem Harz im Norden und dem Thüringerwald im Süden ausschliefslich die Kiffhäuserscholle alle ihre Decklagen von Triasgestein, die doch sonst weit und breit das Beckenland Thüringen bilden, verloren hat bis zur Blofslegung seiner paläozoischen Schichtgesteine und teilweise sogar des krystallinischen Grundgesteins, das allerwärts sonst im Thüringer Flachlande nur im tiefen Untergrund ruht. Anstehenden Granit und Gneis findet man abseits des nördlichen und südlichen Grenzgebirges in Thüringen einzig und allein am Nordostrand des Kiffhäusergebirges. Darauf lagert gen Südwest das mächtige Haufwerk der Schichten des Rottotliegenden, überwiegend aus rötlichen Sandsteinen bestehend, die zahlreiche verkieselte Holzstämme der unzählige Millionen von Jahren hinter uns liegenden paläozoischen Ära einschliefsen; es macht den Hauptteil des Gebirges aus, denn erst im Süden und Westen desselben bildet der dem Rottotliegenden wiederum auflagernde Zechstein die Oberfläche, ausgezeichnet durch seine weifs blinkenden Gipsfelsen, die zumal den Frankenhäuser Abfall des Gebirges so herrlich schmücken.

Eine sehr bemerkenswerte Folge der Horstnatur des Kiffhäusers ist es gewesen, dafs er damals, als in der gewaltigsten der Eiszeiten des Diluviums das skandinavische Gletschereis um den Ostharz her ins Thüringerland einbrach und auf Jahrhunderte die ganze übrige Nordthüringer Mulde in ein grönländisches Eisgefilde umwandelte, so gut wie gänzlich eisfrei blieb — eine Oase in der Eiswüste. Nur an der südwestlichen Abdachung des Gebirges greift nämlich eine unbedeutende Partie von Geschiebelehm mit Gesteinen nordischer Herkunft etwas über den Gebirgsfufs herein. Um so ausgedehnter jedoch ist die Überschüttung mit sandigem, kalkhaltigem Lösslehm erfolgt: er überkleidet mantelartig besonders den Ostabhang des Gebirges, wo er vom Winde bis auf Höhen von 340 m vertragen wurde; doch auch im tieferen Inneren des Gebirges hat ihn der um die Kiffhäuserforschung hochverdiente Dr. Arthur Petry in Nordhausen an Stellen gefunden, wo ihn die Blätter der geologischen Landesaufnahme nicht vermerken. Der Löfs ist ein Denkmal der Trockenperiode unseres Diluviums, als Steppengräser die Fluren überzogen; und als lebendiger Rest dieser schon vom Menschen mit durchgemachten Steppenzeit grünen noch alljährlich die fein befie-

derten hohen Stipagräser im Kiffhäuser; sie heifsen darum auch in Thüringen „Kiffhäusergras".

Doch wie anders prangt nun unsere Horstscholle im prächtigen Wälderkleid an Stelle der einstmaligen Steppendürre! Ein wahrer Luginsland ist dieser Kiffhäuser auf seinen Kuppen, an all seinen Rändern; aber auch im Bewahren seiner Waldung aus der alten Germanenzeit bis heute ist er ein rechtschaffenes deutsches Gebirge. Noch hat hier die finanzielle Fürsorge der Forstverwaltung den Laubholzbestand nicht durch das besser rentierende Nadelholz verdrängt, noch trägt dies Gebirge wesentlich (wie bis in die dreifsiger Jahre fast allein) Rotbuchen und Eichen neben vereinzelten Birken; nur hie und da trifft man auf einen angeforsteten Fleck von Fichten. Und in diesem grünen Waldesfrieden lebt wie kaum in einem anderen Gebirge unseres Vaterlandes nur die Tierwelt, Rot- und Schwarzwild, die gefiederten Sänger, die Falter und Käfer, Würmer und Schnecken, — der Mensch ist hier nur zu Gaste! Wie der Harz zur Zeit unserer sächsischen und salischen Könige sich ausnahm, als es noch kein Dorf in den Waldungen seines Inneren gab, nur königliche Jagdhäuser wie das berühmte Bodfeld „an der Grenze der Thüringer und der Sachsen", so zeigt sich uns noch in der frischen Gegenwart der Kiffhäuser: keine einzige Siedelung unterbricht mit Feldflur das Wäldergrün, nur in der Mitte liegt auf der stillen Rathsfeldwiese das schlichte Jagdschlofs der Schwarzburger Fürsten. Jedoch nicht aus dem Fürstenwillen, sich die Jagdgründe unangetastet zu erhalten, auch nicht aus der besseren Nutzung des gebirgigen Bodens durch Holzwuchs statt durch Ackerwirtschaft erklärt sich zur genüge das Fehlen jeglicher Ortschaft: dies ist vielmehr die Wirkung der ganz auffälligen Armut an Quellen, die noch dazu fast alle im Sommer versiegen.

Zum Schlufs nur noch ein Wort über den Namen Kiffhäuser. Seine älteste, urkundlich aus dem 12. Jahrhundert überlieferte Form ist Kufese oder Kuffese. Nach einer sehr anmutenden Deutung unseres trefflichen Professor Gröfsler in Eisleben liegt diesem mittelhochdeutschen Namensklang das althochdeutsche Wort *chupisi* d.h. Zelt zu grunde. Fürwahr, wie das Riesenzelt eines Gottes oder gottähnlichen Helden steht der Felsaufbau vor den Augen des Beschauers aus Südosten! Doch schon im 13. Jahrhundert pascht sich das Wort *hûs* (Haus) gelegentlich in die Form des uralten Namens; man hatte offenbar den ursprünglichen Sinn desselben schon vergessen, da jener Ausdruck für Zelt bereits den damaligen Deutschen abhanden gekommen war. Wie in aller Welt verfiel man denn aber auf „Haus"? Man sagt, das rühre

einfach her von der Kaiserburg, dies Haus sei bald dem Volk wichtiger geworden als das Gebirge, und so sei schliefslich dieses nach jenem benannt worden. Mir scheint solche Meinung allzu oberflächlich. Kufhus begegnet bis um 1300 neben Kuffese und Kuffes, niemals aber Kufeshus oder Kuffeshus. Also steckt in Kufhus gar nicht ursprünglich der Sinn „Haus auf dem Kufese"; hus ist nicht angehängt an Kufese oder Kufes, sondern aus der zweiten Hälfte dieses Namens selbst irrtümlich entwickelt, so dafs dann die andere Hälfte als das an sich ganz sinnlose Kuf (Küf, Kif, Kiff, zopfig Kyff) übrig blieb. Wie das Volk aus dem ihm unverständlichen *unguentum neapolitanum* den „umgewendeten Napolium" und aus *unguentum digestivum* den „umgewendeten Degenstiefel" machte, so bildete es aus dem mehr und mehr veraltenden Kufes durch Anähnlichung an das durchaus nicht im Sinne des Bergnamens liegende Wort *hus* ein Kufhus, weil im Mittelalter *es* die Kürzung von *hus* in Zusammensetzungen bedeutete, z. B. *brûes* in Alt-Erfurt gebraucht wurde für *brûhus* d. h. Brauhaus und noch heute Backs (aus Backes) für Backhaus. Freilich ist nunmehr „Kiffhäuser" Name für Burg und tragendes Gebirge, indessen wenn auch die sinnwidrige Anähnlichung, die den Begriff „Haus" widerrechtlich herbeizog, dem altehrwürdigen Namen zum Verderbnis, gegängelt worden sein mag durch des Königs Haus auf weitausschauender Höhe, keineswegs ist das Gebirge nach seiner Burg genannt worden. Umgekehrt übertrug man den gewifs schon sehr alten Namen der Gebirgshöhe auf die an deren Saum nachmals erbaute Burg, so gut wie man Hohenzollern, Hohenstaufen, Giebichenstein die Burgen nennt nach ihren Bergen.

Über den täglichen Gang der Temperatur in Gardelegen aus dem 25jährigen Zeitraum 1870—1894

beobachtet und berechnet
von
Hauptlehrer O. Lange in Gardelegen.

Verfolgen wir in der nachstehenden Tabelle den jährlichen Gang der Temperatur, so zeigt uns die Tabelle, dafs der Januar der kälteste Monat im Jahre ist, vom Januar an aber die Temperatur ziemlich gleichmäfsig bis zur dritten Dekade des Juli ansteigt und von hier ab in gröfserer Gleichförmigkeit wieder bis zu ihrem Minimum herabsinkt.

Die niedrigste Temperatur fällt in die zweite Dekade des Januar, während sie in der dritten entschieden steigt. Die Temperatur steigt im

Februar	= 3.7°.
März	= 5.4°.
April	= 3.3°.
Mai	= 5.9°.
Juni	= 3.6°.
Juli	= 1.0°.

Wie schon oben angegeben, fällt die Wärme vom August an in gröfserer Gleichförmigkeit und beträgt der Rückgang in der Wärme im Monat

August	= 2.6°.
September	= 5.5°.
Oktober	= 5.8°.
November	= 3.4°.
Dezember	= 2.2°.

Im Februar verringert sich die Zunahme der Wärme vorübergehend von der Mitte der ersten Dekade bis zur Mitte der zweiten Dekade. Das Eintreten dieser Kälterückfälle im Februar wechselt von Jahr zu Jahr innerhalb der vorhin angegebenen Grenze. Die bemerkenswertesten Kälterückfälle im Februar in den letzten 25 Jahren waren in Gardelegen

{ 1870
1871

{ 1874
1875
1876

{ 1886
1887
1888
1889
1890

Die Ausstrahlung des Erdbodens, die im Februar über die Insolation noch bei weitem überwiegt, ruft alsdann solche extreme Kältegrade hervor, dafs der Februar in dieser Beziehung dem Januar gleichkommt, ja nicht selten ihn übertrifft.

Die sehr natürliche Frage, ob einem intensiven Nachwinter ein strenger oder ein milder Mittelwinter vorausgeht, ist schon von Dove aufgeworfen worden. Er fand, dafs, wenn der Mittelwinter mild, der Nachwinter in der Regel ausnehmend streng war. Beachtenswert ist bei dieser Beobachtung noch, dafs die Nachwinter gern gruppenweise auftreten, wie die in vorhergehender Zusammenstellung vorgenommene Zusammenfassung zeigt.

25jährige Tagesmittel und Extreme aus den Jahren 1870—1894 in Gardelegen. (Celsius.)

Datum	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni		
	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.
1.	—0.9	12.5	—26.9	—0.3	11.5	—18.1	1.3	14.2	—15.8	6.5	20.6	—2.5	9.7	24.4	—3.5	14.6	31.4	0.6
2.	—1.5	11.6	—25.6	0.3	10.3	—18.1	1.7	12.5	—14.1	6.5	21.9	—2.1	9.5	24.4	—2.5	14.7	33.1	—2.5
3.	—0.3	9.5	—16.2	1.0	8.9	—12.5	1.4	15.0	— 9.6	6.5	23.0	—3.6	10.2	25.0	—2.5	16.0	31.9	—1.2
4.	—0.3	9.4	—17.2	0.5	10.0	— 9.4	1.1	13.1	—13.6	6.4	19.5	—6.2	9.5	25.8	—4.5	16.2	30.5	—4.4
5.	—0.1	10.0	—17.5	0.3	8.8	—14.4	2.0	14.1	—15.8	7.0	23.1	—5.0	9.7	22.9	—1.9	17.2	30.6	—1.9
6.	—0.1	8.9	—20.0	0.4	6.7	—18.1	1.1	15.0	—14.7	6.9	20.3	—2.6	10.3	24.5	—1.9	15.9	30.0	—1.9
7.	—0.6	11.0	—15.5	0.0	11.2	—18.8	2.7	16.4	—12.2	7.2	19.4	—2.4	10.5	24.8	—1.2	16.0	30.4	—1.2
8.	—1.4	11.8	—17.1	0.0	11.2	—17.5	3.5	15.6	—10.4	6.3	19.4	—3.6	10.9	25.0	—1.9	15.2	31.3	1.2
9.	—1.2	16.2	—17.6	—0.6	9.5	—18.8	3.1	18.8	—18.4	6.5	21.6	—3.6	11.2	25.0	—0.6	16.3	29.4	5.6
10.	—1.6	10.0	—20.0	—1.1	11.8	—21.2	3.2	15.1	—11.7	6.4	23.1	—2.6	11.0	25.3	—0.6	15.2	28.3	8.0
11.	—1.6	10.0	—16.2	—1.2	10.8	—23.1	2.5	11.5	—11.7	5.9	18.0	—5.6	10.6	25.5	—1.2	14.4	27.5	5.4
12.	—1.4	12.5	—26.9	—1.3	10.3	—25.0	2.6	15.6	— 8.8	6.4	19.4	—3.7	11.3	26.9	—1.2	14.4	26.4	3.5
13.	—1.2	11.6	—25.6	—1.8	10.6	—16.9	1.7	18.0	—10.2	6.1	19.4	—1.2	12.2	29.0	0.0	15.1	28.0	4.4
14.	—1.3	9.5	—16.2	—0.1	9.4	—16.6	1.9	15.0	— 9.6	6.7	20.2	—3.8	11.9	24.6	—1.6	15.4	29.7	5.0
15.	—1.7	9.4	—22.0	0.8	10.8	—10.6	1.6	17.0	—15.0	7.0	21.8	—2.1	12.4	26.9	—1.0	15.3	29.5	5.0
16.	—1.6	10.0	—19.5	1.3	11.8	—11.1	2.1	18.4	—12.5	7.3	24.8	—5.0	12.3	27.9	—0.6	15.9	33.0	6.0
17.	—1.7	8.8	—21.5	1.0	12.5	—11.7	2.8	16.6	—10.6	7.5	24.0	—4.4	12.6	27.8	—0.6	16.1	32.4	5.6
18.	—1.3	8.2	—19.0	1.1	14.1	—11.1	2.7	19.4	— 8.6	8.6	20.5	—4.4	13.5	31.5	—1.2	16.0	27.5	5.0
19.	—1.7	9.8	—23.0	1.3	10.6	—10.5	2.9	19.0	— 8.5	8.7	19.8	—2.5	12.7	32.5	—2.5	15.8	30.3	5.5
20.	—0.1	12.0	—20.8	1.0	11.0	— 9.6	2.7	19.0	—12.9	8.9	21.5	—2.5	12.5	31.6	—1.9	15.5	28.8	5.4
21.	—0.7	8.8	—17.1	1.2	10.5	— 8.8	2.8	17.6	— 6.1	9.4	21.9	—2.5	13.5	31.4	2.5	16.1	28.8	5.0
22.	—0.9	10.0	—18.4	0.7	12.5	—10.9	2.0	17.5	— 8.2	9.2	25.6	—1.9	13.6	32.2	1.5	16.4	31.5	4.4
23.	—0.9	8.8	—15.5	1.2	12.4	—10.3	2.8	18.8	—12.5	9.2	24.1	—2.5	14.6	30.8	0.7	17.0	28.4	2.5
24.	—0.4	9.4	—18.8	1.8	11.7	—13.2	3.3	17.5	—11.2	9.1	25.0	—3.8	14.5	27.1	1.2	16.5	29.5	1.2
25.	—0.5	9.0	—21.6	1.7	15.0	—14.7	4.2	20.0	— 6.9	9.0	23.5	—3.1	14.7	28.6	2.5	17.1	31.7	2.5
26.	—0.4	10.0	—23.1	1.9	14.5	—13.1	4.2	19.0	— 6.2	8.6	23.8	—1.2	13.7	32.2	2.5	17.0	32.5	7.5
27.	—0.5	6.9	—18.8	0.8	12.6	— 8.8	5.0	17.5	— 3.8	8.6	25.2	—3.1	15.4	35.0	2.5	17.3	29.0	7.5
28.	0.3	8.0	—10.0	0.9	12.0	—13.2	5.5	17.5	— 4.4	9.3	25.0	—0.6	15.1	35.0	0.7	17.9	31.5	8.8
29.	0.7	8.1	—13.4	0.2	11.0	—12.1	6.5	23.2	— 3.8	9.0	23.1	—0.4	14.3	30.7	3.8	18.2	31.0	6.9
30.	0.9	11.6	—15.0				6.4	23.1	— 4.4	9.4	23.0	—2.0	14.3	27.0	2.1	17.4	31.0	9.9
31.	0.8	8.8	—16.2				6.5	19.4	— 4.4				14.8	28.5	4.4			

Datum	Juli			August			September			Oktober			November			Dezember		
	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Tages-mittel	Absolutes Max.	Absolutes Min.
1.	17.9	31.5	7.5	17.0	30.7	7.5	15.1	31.5	4.3	11.1	26.9	—1.6	5.0	14.5	— 5.0	1.1	9.5	—11.9
2.	17.9	31.9	8.2	17.0	28.0	8.4	15.9	30.8	4.6	10.5	24.1	0.4	5.2	14.4	— 3.8	0.7	11.2	—12.9
3.	18.5	32.9	7.4	17.6	31.2	9.9	15.8	30.0	3.4	9.8	23.8	3.0	4.7	13.9	— 5.5	0.8	11.9	—12.5
4.	18.5	33.1	8.8	17.3	31.5	6.9	15.7	33.1	3.4	9.7	21.9	1.2	4.8	14.3	— 7.5	0.8	12.0	—20.6
5.	18.1	30.4	8.8	17.1	26.6	7.0	15.5	33.8	4.9	10.4	20.0	2.5	5.3	13.9	— 6.9	0.4	12.8	— 9.4
6.	17.6	30.4	8.5	17.0	30.8	5.3	15.8	33.1	5.5	10.8	21.2	0.0	5.7	15.0	— 6.1	0.6	13.0	—17.5
7.	17.8	30.0	10.0	17.6	29.2	9.0	15.3	27.5	6.2	11.1	23.8	—3.1	5.6	14.5	— 7.6	0.1	9.4	—20.0
8.	18.0	31.8	8.7	17.6	29.4	7.5	14.1	27.5	5.5	10.4	22.5	—1.7	5.5	15.5	—10.1	0.5	11.1	—17.9
9.	18.0	30.5	6.7	17.6	29.6	10.0	13.8	25.8	3.8	10.6	23.8	2.5	4.1	13.1	— 6.8	0.2	9.2	—18.8
10.	17.7	33.1	9.8	17.1	30.1	9.4	13.9	27.0	4.4	9.9	21.0	0.0	4.0	11.8	— 6.1	0.1	11.5	—16.2
11.	17.5	30.8	7.4	17.1	30.9	7.5	14.0	25.9	3.0	9.9	20.0	1.9	3.5	15.1	— 8.8	0.0	11.3	—18.1
12.	17.8	31.0	5.9	17.4	29.5	7.5	14.5	27.0	3.6	9.7	21.9	2.5	3.3	11.6	—11.9	0.5	8.3	—13.5
13.	17.8	31.6	8.8	17.6	31.9	8.9	14.1	28.3	2.6	9.1	24.4	—1.2	3.1	11.9	— 6.9	1.1	8.8	— 8.7
14.	18.1	29.4	7.5	17.5	32.5	8.0	14.2	30.4	3.9	8.9	25.0	0.9	3.3	14.8	— 5.6	1.5	10.9	—10.6
15.	18.0	31.8	8.8	17.2	32.0	6.9	13.5	25.2	4.0	8.5	19.6	0.0	3.7	15.5	— 6.1	1.2	9.1	—13.9
16.	17.6	33.2	6.5	17.8	27.6	6.4	13.3	24.3	1.0	8.2	18.0	—1.2	3.7	12.8	— 7.6	1.9	7.6	—15.6
17.	17.5	30.9	8.9	16.8	34.5	7.6	13.5	27.4	2.7	8.8	20.6	—3.4	3.5	10.8	— 7.3	0.7	7.7	—12.5
18.	17.8	30.8	8.1	16.7	30.4	8.5	13.3	24.6	0.5	7.4	21.2	0.0	2.9	10.0	— 7.6	0.5	11.9	—13.1
19.	17.6	32.1	6.4	17.3	34.8	8.5	13.1	24.4	0.5	7.2	21.9	—2.0	3.4	11.9	— 8.5	0.3	7.5	—20.1
20.	17.4	34.1	8.8	16.4	29.1	7.5	12.7	24.4	2.5	7.3	17.5	—3.9	3.4	10.6	— 5.2	—0.1	6.9	—10.8
21.	17.3	31.2	8.1	17.3	31.9	6.6	12.3	24.4	1.2	7.0	16.0	—3.3	2.3	11.2	— 5.0	—1.0	8.0	—15.0
22.	17.8	32.4	7.9	16.8	29.0	6.6	11.5	25.6	1.2	7.2	18.8	—2.5	2.5	13.2	—11.2	—0.1	8.8	—17.8
23.	18.5	32.3	7.7	16.7	33.7	7.5	10.7	28.1	2.5	6.9	18.0	—2.7	3.1	12.5	— 7.5	—0.2	10.8	—23.1
24.	18.4	34.0	9.3	16.5	33.1	5.0	10.6	23.2	—0.5	7.2	16.0	—5.0	3.1	13.1	— 8.1	—0.9	9.8	—23.1
25.	18.1	29.5	9.9	16.0	29.5	5.0	10.4	20.0	—0.2	6.8	15.6	—0.2	2.9	11.2	— 8.8	—1.1	8.0	—19.4
26.	17.5	33.1	7.9	16.6	31.2	6.9	10.6	21.9	0.0	6.5	16.9	—5.1	2.5	13.1	—12.6	—0.6	7.4	—20.0
27.	17.6	34.4	8.4	16.1	29.2	8.1	11.8	25.6	—0.1	6.1	17.8	—4.5	2.8	14.0	—14.1	—0.5	6.9	—20.6
28.	17.9	31.2	8.8	15.9	30.3	4.4	11.8	26.9	—1.1	6.5	18.4	—4.1	3.3	11.9	—12.3	—0.3	10.8	—14.7
29.	17.8	32.4	8.0	15.4	27.5	3.3	11.7	26.9	1.5	6.4	15.6	—2.6	2.6	11.0	—12.3	—0.3	10.5	—15.1
30.	18.1	34.0	10.0	15.6	31.0	6.9	11.5	23.8	1.2	6.0	15.3	—1.9	2.4	11.7	— 8.8	—0.7	10.0	—16.1
31.	17.6	30.2	10.0	15.2	29.6	5.6				5.3	16.6	—4.6				—1.0	11.0	—18.1

Das über die Kälterückfälle des Februar Gesagte gilt im Wesentlichen auch für die des März.

Das Steigen der Temperatur vermindert sich allmählich bis Mitte Juli, wo die Wärme ihren höchsten Grad erreicht und für kurze Zeit ziemlich konstant bleibt. Im Mittel steigt die Wärme in diesem Monat nur 1 Grad. Wenn Unregelmäfsigkeiten oder Sprünge in ihrem Verlauf beim Aufsteigen der jährlichen Temperatur vorkommen, so ist der Abfall derselben im Herbst viel weniger von Störungen unterbrochen. Am häufigsten kann man auf einen sogenannten Nachsommer in der letzten Dekade des September rechnen. Diese, wie einige kleinere voraufgehende Wärmerückfälle im August bringen uns dann die klaren, ruhigen und an Sonnenschein reichen Herbsttage, die einen so wohlthuenden und harmonischen Abschlufs unseres durch arges Regenwetter leider nicht selten verdorbenen Sommers bringen.

Die Wärme sinkt Mitte Oktober am schnellsten, nachher wieder langsamer, bis dieselbe im Januar wieder ihren tiefsten Stand erreicht.

Die niedrigste Temperatur der Luft während des 25jährigen Zeitraums von 1870 bis 1894 betrug — 26.9° am 1. Januar 1871. Die höchste Wärme dagegen wurde erreicht am 17. August 1892 mit 34.5°. Hieraus ergiebt sich für die äufserste Wärmeschwankung der nicht unbeträchtliche Wert von 61.4°.

Der erste Sommertag, wo das Maximum 25° und mehr betrug, trat am 22. April 1874 ein, während den letzten Sommertag 1876 der 14. Oktober in Gardelegen brachte. Die Temperatur fiel zum letzten Male unter 0° 1877 am 7. Juni. Der erste Winterfrost trat ein am 24. September 1886.

Phänologische Beobachtungen in Thüringen.

1895. (15. Jahr.)

Von

Realschuldirektor Dr. H. Toepfer

in Sondershausen.

Wie in früheren Jahren wurde beobachtet in

Sondershausen (51° 22′ N. B., 10° 52′ O. v. Gr., 200 m H.) von den Herren Realschullehrern Lutze und Döring und Dir. Toepfer.

Grofsfurra (6 km nordwestl. v. Sondershausen, Höhe etwa 250 m) von Herrn Kantor Sterzing.

Bendeleben (51° 23′ N. B., 11° 0′ O. v. Gr., 160 m H.) von Herrn Revierförster Schmiedtgen.

Halle (51° 26′ N. B., 11° 57′ O. v. Gr., 91 m H.) von Herrn Rechnungsrat Oertel.

Leutenberg (50° 34′ N. B., 11° 28′ O. v. Gr., 302 m H.) von Herrn Lehrer Wiefel.

Nachdem schon vom Jahre 1893 Beobachtungen von dem allerdings aufser Thüringen gelegenen Halberstadt mitgeteilt werden konnten, sandte Herr Lehrer Schröder solche vom Jahre 1895 ein.

Halberstadt hat 51° 54′ N. B., 11° 0′ O. L. v. Gr., 115 m H.

Die in der zweiten Spalte stehenden römischen Ziffern bedeuten: I. Erste Blüte offen. II. Allgemeine Blüte. III. Erste Früchte reif. IV. Erste Blattoberfläche sichtbar. V. Allgemeine Laubverfärbung (für Halle: Beginn des Laubfalls).

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg	Halberstadt
Aesculus hippocastanum L.	I.	8. 5.	20. 5.	9. 5.	1. 5.	16. 5.	16. 5.
	II.	12. 5.	1. 6.	12. 5.	7. 5.	20. 5.	12. 5.
	III.	1. 10.	24. 9.	15. 9.	10. 9.	1. 10.	—
	IV.	24. 4.	24. 4.	20. 4.	18. 4.	1. 5.	20. 4.
	V.	—	10. 10.	8. 10.	24. 9.	14. 10.	—
Berberis vulgaris L.	I.	12. 5.	—	12. 5.	6. 5.	17. 5.	8. 5.
	II.	19. 5.	—	18. 5.	13. 5.	21. 5.	14. 5.
	III.	—	—	—	—	29. 7.	—
	IV.	30. 4.	—	22. 4.	19. 4.	3. 5.	12. 4.
	V.	—	—	—	17. 10.	6. 10.	—
Betula alba L. . .	I.	27. 4. ♀	24. 4.	12. 4.	20. 4.	4. 5.	—
	II.	—	29. 4.	16. 4.	22. 4.	7. 5.	—
	III.	—	—	—	—	1. 10.	—
	IV.	23. 4.	21. 4.	10. 4.	19. 4.	25. 4.	22. 4.
	V.	20. 10.	8. 10.	7. 9.	17. 10.	19. 9.	—
Cornus mas. L. . .	I.	10. 4.	16. 4.	—	6. 4.	11. 4.	2. 4.
	II.	24. 4.	22. 4.	—	8. 4.	14. 4.	8. 4.
	III.	—	18. 9.	—	7. 7.	8. 7.	—
	IV.	3. 5.	—	—	22. 4.	3. 5.	30. 4.
	V.	20. 10.	—	—	17. 10.	16. 10.	—
Cornus sanguinea L.	I.	10. 6.	12. 6.	22. 5.	20. 5.	12. 6.	—
	II.	12. 6.	18. 6.	27. 5.	29. 5.	20. 6.	—
	III.	—	—	—	—	16. 9.	—
	IV.	—	—	22. 4.	22. 4.	4. 5.	—
	V.	12. 10.	—	—	13. 10.	16. 10.	—
Corylus avellana L.	I.	27. 3. ♂	28. 3.	25. 3.	20. 3.	30. 3. ♂	26. 3.
	II.	—	2. 4.	—	22. 3.	6. 4. ♀	2. 4.
	III.	—	15. 9.	—	26. 9.	9. 9.	—
	IV.	—	23. 4.	22. 4.	21. 4.	25. 4.	28. 4.
	V.	—	5. 10.	—	11. 10.	14. 10.	—

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg	Halberstadt
Crataegus oxyacantha L.	I.	21. 5.	19. 5.	13. 5.	13. 5.	20. 5.	5. 5.
	II.	25. 5.	26. 5.	15. 5.	21. 5.	28. 5.	9. 5.
	III.	—	10. 9.	—	—	19. 9.	—
	IV.	22. 4.	22. 4.	20. 9.	20. 4.	3. 5.	30. 4.
	V.	—	—	—	14. 10.	13. 10.	—
Cydonia vulgaris Persoon	I.	—	—	22. 5.	6. 5.	1. 4.	—
	II.	—	—	28. 5.	13. 5.	4. 6.	—
	III.	—	—	—	13. 9.	—	—
	IV.	5. 4.	—	—	20. 4.	—	—
	V.	—	—	—	12. 10.	—	—
Cytisus laburnum L.	I.	—	—	20. 5.	9. 5.	30. 5.	—
	II.	—	—	—	16. 5.	5. 6.	—
	III.	—	—	—	—	—	—
	IV.	—	—	—	25. 4.	15. 5.	—
	V.	—	—	—	14. 10.	29. 10.	—
Fagus silvatica L.	I.	—	5. 5.	—	22. 4.	—	—
	II.	—	10. 5.	—	27. 4.	—	—
	III.	—	—	—	14. 9.	—	—
	IV.	25. 4.	23. 4.	22. 4.	22. 4.	2. 5.	25. 4.
	V.	*) 9. 9.	1. 10.	—	15. 10.	15. 9.	—
Ligustrum vulgare L.	I.	12. 6.	21. 6.	16. 6.	16. 6.	17. 6.	—
	II.	28. 6.	27. 6.	26. 6.	19. 6.	29. 6.	—
	III.	—	20. 9.	—	—	10. 9.	—
	IV.	19. 4.	—	21. 4.	30. 4.	4. 5.	25. 4.
	V.	—	—	—	14. 10.	14. 10.	—
Lonicera tartarica L.	I.	12. 5.	—	12. 5.	5. 5.	—	5. 5.
	II.	20. 5.	—	—	17. 5.	—	12. 5.
	III.	9. 7.	—	—	—	—	—
	IV.	20. 4.	—	—	15. 4.	—	22. 4.
	V.	—	—	—	30. 9.	—	—
Prunus avium L.	I.	29. 4.	28. 4.	26. 4.	25. 4.	26. 4.	24. 4.
	II.	9. 5.	6. 5.	—	29. 4.	1. 5.	27. 4.
	III.	25. 6.	21. 6.	9. 6.	25. 6.	25. 6.	—
	IV.	29. 4.	24. 4.	21. 4.	25. 4.	4. 5.	1. 5.
	V.	—	4. 10.	—	14. 10.	6. 10.	—
Prunus cerasus L.	I.	29. 4.	2. 5.	—	24. 4.	5. 5.	24. 4.
	II.	3. 5.	10. 5.	29. 4.	28. 4.	8. 5.	28. 4.
	III.	—	—	—	12. 9.	7. 7.	—
	IV.	30. 4.	30. 4.	—	23. 4.	3. 5.	2. 5.
	V.	—	6. 10.	—	14. 10.	8. 10.	—
Prunus domestica L.	I.	30. 4.	3. 5.	—	26. 4.	1. 5.	—
	II.	8. 5.	8. 5.	6. 5.	28. 4.	5. 5.	—
	III.	—	27. 9.	—	12. 7.	5. 9.	—
	IV.	—	1. 5.	—	23. 4.	30. 4.	—
	V.	—	—	—	12. 10.	24. 10.	—
Prunus padus L.	I.	29. 4.	—	—	26. 4.	3. 5.	27. 4.
	II.	4. 5.	—	—	1. 5.	6. 5.	3. 5.
	III.	—	—	—	—	25. 7.	—
	IV.	20. 4.	—	20. 4.	17. 4.	24. 4.	25. 4.
	V.	—	—	—	30. 9.	29. 9.	—

*) Buchenwald grün 29. 4.

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg	Halberstadt
Prunus spinosa L.	I.	25. 4.	1. 5.	26. 4.	20. 4.	14. 4.	25. 4.
	II.	9. 5.	7. 5.	—	29. 4.	26. 4.	30. 4.
	III.	—	15. 9.	—	—	2. 9.	—
	IV.	—	10. 5.	—	21. 4.	27. 4.	10. 5.
	V.	—	—	—	15. 10.	6. 10.	—
Pirus communis L.	I.	5. 5.	4. 5.	—	26. 4.	6. 5.	30. 4.
	II.	11. 5.	10. 5.	5. 5.	30. 4.	9. 5.	3. 5.
	III.	14. 7. *)	—	—	14. 8.	4. 9.	—
	IV.	1. 5.	3. 5.	—	21. 4.	2. 5.	6. 5.
	V.	—	—	—	15. 10.	16. 10.	—
Pirus malus L.	I.	7. 5.	8. 5.	5. 5.	27. 4.	8. 5.	30. 4.
	II.	12. 5.	14. 5.	—	30. 4.	11. 5.	5. 5.
	III.	20. 8.	—	—	14. 9.	2. 10.	—
	IV.	—	24. 4.	22. 4.	22. 4.	3. 5.	8. 5.
	V.	—	—	—	15. 10.	20. 10.	—
Quercus pedunculata Ehrh.	I.	2. 5.	—	—	1. 5.	20. 5.	5. 5.
	II.	—	—	—	5. 5.	25. 5.	10. 5.
	III.	—	20. 9.	—	—	29. 9.	—
	IV.	30. 4.	10. 5.	—	29. 4.	16. 5.	30. 4.
	V.	—	10. 10.	28. 9.	12. 10.	12. 10.	—
Ribes grossularia L.	I.	25. 4.	23. 4.	11. 4.	21. 4.	21. 4.	25. 4.
	II.	3. 5.	28. 4.	—	24. 4.	28. 4.	3. 5.
	III.	20. 7.	19. 7.	—	10. 7.	12. 7.	—
	IV.	10. 4.	11. 4.	—	6. 4.	12. 4.	15. 4.
	V.	—	—	—	11. 10.	21. 10.	—
Ribes rubrum L.	I.	26. 4.	25. 4.	15. 4.	22. 4.	28. 4.	25. 4.
	II.	3. 5.	29. 4.	—	24. 4.	1. 5.	3. 5.
	III.	20. 7.	13. 7.	—	12. 7.	30. 6.	—
	IV.	17. 4.	19. 4.	—	8. 4.	20. 4.	25. 4.
	V.	—	—	—	11. 10.	27. 9.	—
Ribes aureum L.	I.	29. 4.	—	—	1. 5.	—	25. 4.
	II.	4. 5.	—	—	5. 5.	—	28. 4.
	III.	—	—	—	—	—	—
	IV.	17. 4.	—	—	11. 4.	—	15. 4.
	V.	—	—	—	28. 9.	—	—
Robinia pseudacacia L.	I.	5. 6.	—	—	21. 5.	6. 6.	29. 5.
	II.	18. 6.	—	4. 6.	27. 5.	9. 6.	5. 6.
	III.	—	—	—	—	—	15. 5.
	IV.	18. 5.	—	4. 5.	4. 5.	18. 5.	—
	V.	—	—	—	14. 10.	19. 10.	—
Sambucus nigra L.	I.	6. 6.	6. 6.	—	24. 5.	9. 6.	—
	II.	12. 6.	15. 6.	9. 6.	5. 6.	12. 6.	—
	III.	9. 9.	12. 9.	—	14. 9.	12. 9.	—
	IV.	16. 4.	18. 4.	20. 4.	13. 4.	29. 4.	—
	V.	—	—	—	17. 10.	7. 10.	—
Sorbus aucuparia L.	I.	4. 5.	18. 5.	9. 5.	26. 4.	15. 5.	5. 5.
	II.	19. 5.	—	—	30. 4.	26. 5.	12. 5.
	III.	—	—	—	—	24. 7.	25. 4.
	IV.	22. 4.	26. 4.	22. 4.	20. 4.	28. 4.	—
	V.	—	—	—	15. 10.	7. 10.	—

*) Muscateller.

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg	Halberstadt
Syringa vulgaris L.	I.	8. 5.	15. 5.	9. 5.	3. 5.	12. 5.	15. 5.
	II.	19. 5.	24. 5.	12. 5.	11. 5.	15. 5.	20. 5.
	III.	—	—	—	—	30. 9.	—
	IV.	26. 4.	20. 4.	22. 4.	20. 4.	20. 4.	5. 4.
	V.	—	—	—	30. 9.	26. 10.	—
Tilia grandifolia Ehrh.	I.	20. 6.	20. 6.	16. 6.	16. 6.	24. 6.	20. 6.
	II.	28. 6.	25. 6.	22. 6.	20. 6.	29. 6.	28. 6.
	III.	12. 9.	—	—	—	20. 9.	—
	IV.	22. 4.	4. 5.	23. 4.	23. 4.	22. 4.	25. 4.
	V.	—	—	—	15. 10.	15. 10.	—
Tilia parvifolia Ehrh.	I.	1. 7.	27. 6.	—	20. 6.	8. 7.	30. 6.
	II.	5. 7.	9. 7.	—	27. 6.	13. 7.	10. 7.
	III.	—	—	—	—	26. 9.	—
	IV.	29. 4.	12. 5.	—	25. 4.	26. 4.	30. 4.
	V.	—	—	—	15. 10.	15. 10.	—
Vitis vinifera L.	I.	22. 6.	26. 6.	20. 6.	12. 6.	6. 7.	20. 6.
	II.	—	4. 7.	—	20. 6.	10. 7.	2. 7.
	III.	—	20. 9.	—	14. 9.	1. 10.	—
	IV.	12. 5.	13. 5.	4. 5.	1. 5.	26. 5.	3. 5.
	V.	—	—	—	18. 10.	14. 10.	—
Atropa belladonna L.	I.	6. 6.	8. 6.	—	—	24. 6.	—
	II.	—	16. 6.	—	—	4. 7.	—
	III.	—	—	—	—	20. 7.	—
Anemone nemorosa L.	I.	12. 4.	12. 4.	13. 4.	4. 4.	18. 4.	18. 4.
	II.	22. 4.	20. 4.	17. 4.	14. 4.	25. 4.	20. 4.
	III.	—	—	—	—	20. 6.	—
Chrysanthemum leucanthemum L.	I.	—	30. 5.	21. 5.	30 5.	16. 5.	25. 5.
	II.	31. 5.	4. 6.	24. 5.	10. 6.	26. 5.	4. 6.
	III.	—	—	—	—	—	—
Convallaria majalis L.	I.	3. 5.	6. 5.	28. 4.	1. 5.	9. 5.	29. 4.
	II.	19. 5.	19. 5.	—	7. 5.	20. 5.	6. 5.
	III.	—	—	—	—	20. 5.	—
Hepatica triloba . . Chaix.	I.	—	29. 3.	30. 3.	22. 3.	8. 4.	28. 3.
	II.	—	15. 4.	1. 4.	25. 3.	14. 4.	5. 4.
	III.	—	—	—	—	3. 6.	—
Lilium candidum L.	I.	30. 6.	4. 7.	28. 6.	25. 6.	8. 7.	—
	II.	5. 7.	10. 7.	30. 6.	27. 6.	11. 7.	—
	III.	—	—	—	—	—	—
Narcissus poëticus. L.	I.	—	4. 5.	8. 5.	30. 4.	6. 5.	15. 4.
	II.	27. 4.	10. 5.	11. 5.	3. 5.	9. 5.	22. 4.
	III.	—	—	—	—	—	—
Primula officinalis . Jacqu.	I.	25. 4.	17. 4.	18. 4.	15. 4.	21. 4.	10. 4.
	II.	30. 4.	26. 4.	20. 4.	18. 4.	25. 4.	18. 4.
	III.	—	—	—	—	28. 6.	—
Secale cereale L. .	I.	1. 6.	5. 6.	—	20. 5.	16. 6.	25. 5.
	II.	—	10. 6.	31. 5.	22. 5.	22. 6.	31. 5.
	III.	17. 7.	27. 7.	—	1. 8.	22. 7.	—

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg	Halberstadt
Salvia officinalis L.	I.	6. 6.	16. 6.	4. 6.	13. 5.	12. 6.	—
	II.	12. 6.	24. 6.	11. 6.	20. 5.	18. 6.	—
	III.	—	—	—	—	9. 8.	—
Salvia pratensis L.	I.	14. 5.	30. 5.	—	14. 5.	23. 5.	—
	II.	28. 5.	8. 6.	16. 5.	20. 5.	28. 5.	—
	III.	—	—	—	—	30. 6.	—

Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogtum S.-Altenburg.

1895. (6. Beobachtungsjahr.)

Von

Dr. O. Koepert,

Realgymnasial-Oberlehrer in Altenburg.

Die Witterung der 1895ger Vegetationsperiode gestaltete sich folgendermafsen:

Im Februar bis Mitte März herrschte starkes Frostwetter, die Kälte stieg bis 22.5 °C. In der zweiten Hälfte des März taute es langsam, der April war im allgemeinen mild, ebenso war der Mai trocken und warm. Der Juni brachte wechselnde, doch vorzugsweise warme Witterung. Juli und August, sowie September waren trocken; der Anfang der Ernte fiel durchschnittlich auf den 25. Juli.

Beobachtungen sind angestellt worden in Altenburg (Dr. Koepert), Ronneburg (Lehrer Winkler), Eichenberg (Lehrer Küttler), Trockenborn (Lehrer Koehler).

I. bedeutet: Erste Blüte offen. II. Allgemeine Blüte. III. Erste Früchte reif. IV. Erste Blattoberfläche sichtbar. V. Allgemeine Laubverfärbung.

		Altenburg	Ronneburg	Eichenberg	Trockenborn
Aesculus hippocastanum L. . .	I.	8. 5.	8. 5.	—	11. 5.
	II.	17. 5.	13. 5.	20. 5.	16. 5.
	III.	—	12. 9.	—	—
	IV.	15. 4.	15. 4.	21. 4.	20. 4.
	V.	—	8. 10.	5. 10.	—

		Altenburg	Ronneburg	Eichenberg	Trockenborn
Betula alba L.	I.	—	22. 4.	—	—
	II.	—	24. 4.	—	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	23. 4.	21. 4.	—
	V.	—	2. 11.	—	—
Corylus avellana L.	I.	—	—	26. 3.	—
	II.	—	—	5. 4.	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	9. 4.	14. 4.	—
	V.	—	—	—	—
Crataegus oxyacantha L.	I.	—	5. 5.	—	—
	II.	—	11. 5.	24. 5.	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	18. 4.	15. 4.	—
	V.	—	—	—	—
Cytisus laburnum L.	I.	14. 5.	—	—	—
	II.	27. 5.	—	—	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	—	—	—
	V.	—	—	—	—
Pirus communis L.	I.	4. 5.	2. 5.	2. 5.	3. 5.
	II.	7. 5.	9. 5.	7. 5.	8. 5.
	III.	—	—	6. 8.	16. 8.
	IV.	20. 4.	2. 5.	—	28. 4.
	V.	—	25. 10.	—	—
Pirus malus L.	I.	—	7. 5.	8. 5.	14. 5.
	II.	7. 5.	12. 5.	13. 5.	—
	III.	—	—	10. 8.	—
	IV.	—	—	24. 4.	3. 5.
	V.	—	—	—	—
Prunus avium L.	I.	25. 4.	24. 4.	26. 4.	2. 5.
	II.	29. 4.	1. 5.	2. 5.	5. 5.
	III.	—	14. 6.	12. 6.	10. 7.
	IV.	—	30. 4.	—	23. 4.
	V.	—	—	—	—
Prunus cerasus L.	I.	26. 4.	28. 4.	1. 5.	5. 5.
	II.	24. 4.	30. 4.	5. 5.	8. 5.
	III.	—	25. 6.	—	—
	IV.	20. 4.	30. 4.	—	23. 4.
	V.	—	—	—	—
Prunus domestica L.	I.	—	—	5. 5.	—
	II.	1. 5.	8. 5.	8. 5.	—
	III.	—	—	5. 9.	—
	IV.	23. 4.	—	26. 4.	—
	V.	—	—	—	—
Prunus spinosa L.	I.	—	30. 4.	28. 4.	—
	II.	—	3. 5.	1. 5.	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	6. 5.	24. 4.	—
	V.	—	20. 10.	—	—

		Altenburg	Ronneburg	Eichenberg	Trockenborn
Ribes aureum L.	I.	—	30. 4.	—	—
	II.	6. 4.	4. 5.	—	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	—	—	—
	V.	—	—	—	—
Ribes grossularia L.	I.	24. 4.	15. 4.	22. 4.	25. 4.
	II.	26. 4.	17. 4.	27. 4.	28. 4.
	III.	—	—	6. 7.	15. 7.
	IV.	—	12. 4.	9. 4.	8. 4.
	V.	—	—	—	—
Ribes rubrum L.	I.	24. 4.	14. 4.	21. 4.	—
	II.	26. 4.	22. 4.	26. 4.	—
	III.	—	—	1. 7.	—
	IV.	16. 4.	15. 4.	15. 4.	—
	V.	—	—	—	—
Rubus Idaeus L.	I.	—	—	—	—
	II.	—	—	2. 6.	—
	III.	—	28. 6.	—	—
	IV.	—	—	17. 4.	—
	V.	—	—	—	—
Sambucus nigra L.	I.	—	8. 6.	11. 6.	15. 6.
	II.	8. 6.	10. 6.	14. 6.	21. 6.
	III.	—	—	18. 9.	—
	IV.	—	14. 4.	10. 4.	18. 4.
	V.	—	—	—	—
Secale cereale L.	I.	—	7. 6.	1. 6.	—
	II.	9. 6.	10. 6.	10. 6.	—
	III.	—	—	24. 7.	—
	IV.	—	—	—	—
	V.	—	—	—	—
Symphoricarpus racemosus . .	I.	—	28. 4.	9. 6.	—
	II.	—	1. 5.	14. 6.	—
	III.	—	—	3. 9.	—
	IV.	—	14. 4.	16. 4.	—
	V.	—	—	—	—
Syringa vulgaris L.	I.	8. 5.	10. 5.	14. 5.	14. 5.
	II.	14. 5.	14. 5.	17. 5.	21. 5.
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	—	19. 4.	20. 4.
	V.	—	—	—	—
Tilia grandifolia Ehrh.	I.	—	—	24. 6.	27. 6.
	II.	22. 6.	—	30. 6.	30. 6.
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	28. 4.	2. 5.	2. 5.
	V.	—	—	—	—
Tilia parvifolia Ehrh.	I.	7. 7.	—	1. 7.	—
	II.	—	26. 6.	9. 7.	—
	III.	—	—	—	—
	IV.	—	2. 5.	5. 5.	—
	V.	—	—	—	—

Litteratur-Bericht

zur

Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landesteilen.

I. Bodenbau.

1. Thüringen.

1. **Reling, H.** Das Gebiet der drei Gleichen, Wandersleben und Umgebung. Beschreibung der geologischen Verhältnisse und deren Einfluſs auf die Bodenbeschaffenheit und Oberflächengestalt. Dessau, R. Kahle, 1895. gr. 8°, 23 S.

Die Anlage dieses geologischen Führers durch einen kleinen Teil der Thüringer Triasmulde spricht insofern an, als besonders auf die praktische Seite der Geologie Rücksicht genommen ist. Leider kann man sich nur nicht mit dem Inhalt immer einverstanden erklären. Das erste Kapitel behandelt die Veränderungen und Bildungen, die noch gegenwärtig in der Wandersleber Gegend vor sich gehen, also die Wirkungen des Regenwassers, Flusswassers, Hochwassers, die Entstehung von Sand, Kies, Grand, Schotter, Thonschlamm, Erdfällen, Kalktuff (Travertin), Torf, die Erosion und Denudation und die Flufsthäler. Der zweite Abschnitt handelt von den geologischen Zeitaltern und Formationen. Leider sind gerade hier, wie am Ende des ersten Abschnitts, eine ganze Reihe von Erscheinungen und Thatsachen der allgemeinen Geologie vollständig irrtümlich dargestellt, so dafs die Begriffe des Laien, anstatt aufgeklärt, verwirrt werden. Dann werden die einzelnen Schichten nach ihren Lagerungsverhältnissen, Bestandteilen und Leitversteinerungen auf Grundlage des geologischen Messtischblattes erläutert. Die nun folgenden Abschnitte sind die gehaltreicheren. Bei der technischen Verwendbarkeit der Schichten wird geredet von Sandstein, Kalkstein, Gips, Keuperletten, Löfs, Tuffstein und Torf. Bei der Bedeutung der anstehenden Schichten für den Ackerbau scheidet der Verfasser Sand-, Stein-, Thon- Lehm- (Löfs-) und Torfboden. Das letzte Kapitel schildert den Einfluſs der anstehenden Schichten auf die Gestalt der Erdoberfläche, auf das Landschaftsbild. Berg.

2. **Grube-Einwald, L.** Geognostisch-geologische Exkursionen in der Umgebung Frankenhausens. I. Teil. Frankenhausen am Kiffhäuser, 1894. (Werneburg). kl. 8°. 58 S.

Diese kleine Schrift führt vorzüglich in das geologische Studium ein. An der Hand dieses Werkes, das auf Grundlage von A. Wilkes „Geol.-geogn. Exk. um Gandersheim“ (1885) verfafst ist, kann auch der Laie bei nur einigen Vorkenntnissen in den Naturwissenschaften sich ein deutliches Bild von der Geologie Frankenhausens wie von der Geologie überhaupt verschaffen. Da die geologischen Karten (1:25000) vorliegen, so ist das Verständnis wesentlich erleichtert. In fünf Exkursionen werden die geolo-

gischen Formationen des Quartärs und des Zechsteins eingehend behandelt. Zuerst wird das Alluvium in seiner Entstehung und seinen Ausbildungsarten besprochen, dann das Diluvium (Geschiebelehm, Löfs, Schotter), dann die obere, mittlere und untere Zechsteinformation und zum Schlufs das Porphyrkonglomerat (die oberste Schicht des Rotliegenden). Die Besprechung der übrigen Schichten folgt im II. Teil. Leider sind die einzelnen Gesteinsarten der Geschiebe und etwa gefundene Versteinerungen darin nicht aufgeführt. Berg.

3. **Grube-Elmwald, L.** Geognostisch-geologische Exkursionen in der Umgebung Frankenhausens. II. Teil. Programm des Realprogymnasiums. 1896. Frankenhausen, Druck von Emil Krebs. kl. 8°. 89 S. (S. 59—147).

Mit diesem zweiten Teile findet die vorher besprochene Abhandlung ihren Abschlufs. Es werden (auf den Ausflügen 6—9) die übrigen Gesteinsschichten behandelt, die am Aufbau des Kiffhäusers beteiligt sind. Die 6. Exkursion umfafst „die drei obersten Stufen des oberen Rotliegenden", die 7. „die unterste Stufe des oberen und das untere Rotliegende." Im Anschlufs daran behandelt Verfasser die Entstehung des Rotliegenden, dessen Mächtigkeit und Versteinerungen, und dann die Perm- oder Dyasformation im Überblick. Verfasser geht dabei leider gar nicht weiter auf die Frage ein, ob das rote Gebirge des Kiffhäusers nicht besser zu den Ottweiler Schichten der Karbonformation zu stellen ist als zum Rotliegenden. Neuere Forschungen, die auf die Lagerungsverhältnisse Rücksicht nahmen und auf alles das, was aus diesen Verhältnissen zu schliessen ist, haben uns eines besseren belehrt, wenn uns leider auch die Fossilien, besonders die Pflanzenreste, bei ihrem spärlichen Auftreten nicht unterstützen. Die Ansicht des Prof. von Fritsch in Halle, der die roten Sandsteine zuerst der Steinkohlenformation zurechnete, sollte man doch nicht so ohne weiteres von der Hand weisen, zumal da ja diesem Gelehrten der Nachweis ähnlicher Verhältnisse an anderen Stellen Mitteldeutschlands gelungen ist.

Die 8. Exkursion schildert „die krystallinischen Schiefer und Massengesteine", also Gneis, Granit, Hornblendefels, Syenit, Granitit u. s. w. Eine Tabelle über diese Gesteine, eine Erörterung über deren Entstehung und ein Überblick über die archäische Periode ergänzt diesen Abschnitt.

Die 9. Exkursion führt uns ins Gelände der triadischen und tertiären Ablagerungen, nämlich des unteren Buntsandsteins und der oligocänen Sand-, Kies-, Thon- und Braunkohlenschichten. Dann folgt ein Überblick über die känozoische Periode überhaupt. Den Schlufs bilden einige Erörterungen über die interessante Flora und Fauna dieses eigentümlichen Horstgebirges und ihr Verständnis auf Grund der geognostischen Verhältnisse. Berg.

4. **Schönau, E.** Die Barbarossahöhle am südlichen Rande des Kiffhäusergebirges. Mit einem Grundrifs und 8 Abbildungen. 2. Aufl. Frankenhausen, o. J. (1890). E. Krebs. gr. 8°. 30 S.

Eine kurze Beschreibung dieser Gipshöhle, die vervollständigt wird durch Holzschnitte, welche Grottenbilder und Ausschmückungen der Höhle darstellen. Berg.

5. **Flebelkorn, M.** Die geologischen Verhältnisse der Gegend zwischen Weifsenfels und Zeitz. (Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben; Beibl. zur Magdeb. Zeitung 1895, Nr. 34, 35; S. 272, 278 f.).

Im Untergrunde der ganzen Gegend darf man das Vorhandensein des Buntsandsteins annehmen. Unmittelbar auf dem Buntsandstein finden wir Thonlager von

wechselnder Mächtigkeit, welche gewöhnlich Schichten von Kiesen und Sanden einschliefsen. In der Grube 396 bei Teuchern wurden Petrefacten in Gestalt von zahllosen, vertical verlaufenden Wurzelresten von Schilfen, Rohren und Gräsern aufgefunden, was für die Autochthonie der Weifsenfels-Zeitzer Kohlen zu sprechen scheint. Die tertiären Thone, Sande und Kiese werden von den Kohlenflözen überlagert, deren mittlere Lagen meist die Schweelkohlen, deren unterste und oberste Partieen die Feuerkohlen bilden. Über die tertiären Massen lagerten sich später die Gebilde der Diluvialzeit in Gestalt von Schottern und Löfs. Eine kleine Pfeilspitze aus Feuerstein wurde in einer der untersten Schotterbänke in der Grube Taucha gefunden. Heimisches und nordisches Material ist in den Schotterbänken gemischt. Der Löfs unterscheidet sich nicht von dem der Magdeburger Börde. Die Entstehung der Diluvialschichten wird hier ähnlich vor sich gegangen sein, wie Wahnschaffe von der Bildung der Magdeburger Börde annimmt. Am Schlusse der zweiten Vergletscherung bildete sich wie um Magdeburg so in der Gegend von Weifsenfels und Zeitz ein Staubecken, in welches die Flüsse von Süden und Schmelzwasser von Norden Schottermassen brachten. Nach Verlangsamung der Strömung kam der Löfs zum Absatze. Später, nachdem das Wasser abgeflossen, siedelte sich eine Steppenvegetation an, welche bei ihrer Verwesung dem Löfs den Humusgehalt zuführte. Maenfs.

6. **Fiebelkorn, M.** Die Braunkohlenablagerungen zwischen Weifsenfels und Zeitz. Zeitschrift für praktische Geologie. 1895, S. 353—365, 396—415.

Einen kurzen Überblick über „die geologischen Verhältnisse der Gegend zwischen Weifsenfels und Zeitz“ gab der Verf. schon in dem vorstehend besprochenen Aufsatz. In dieser gröfseren, ausführlicheren Arbeit giebt der Verf. in der Einleitung zunächst eine ausführliche Übersicht der vorhandenen Litteratur und der geologischen Erforschung der Gegend sowie eine Beschreibung der orographischen, hydrographischen und landschaftlichen Verhältnisse. Dann folgt eine eingehende geognostische Beschreibung.

Das Liegende wird überall vom Buntsandstein gebildet, der mehrfach zu Tage tritt an den Gehängen der Saale und auch sonst von den Bächen freigelegt ist. Darüber liegt Thon mit Einlagerungen von Kies und Sand. Da der Thon an einigen Stellen von zahllosen vertikal verlaufenden Wurzelresten durchzogen wird, nimmt Verf. für die Weifsenfels-Zeitzer Kohlenlager in längerer Erörterung eine autochthone Entstehung an, d. h. eine Entstehung nicht durch Zusammenschwemmung (Allochthonie), sondern durch Wachsen der zur Bildung der Kohle nötigen Vegetation an Ort und Stelle. Inwiefern Verf. recht hat, kann hier nicht erörtert werden. Die Gründe für die Autochthonie sind noch lange nicht zwingend, zum mindesten könnte man ein Zusammenwirken von Autochthonie und Allochthonie annehmen, für das uns die Mangrovewälder des tropischen Amerika ein vorzügliches Beispiel geben.

Auf dem Thon lagern die Kohlenflöze, welche je nach ihrer helleren oder dunkleren Färbung Schweelkohle und Feuerkohle liefern. Eine dritte Art ist der jetzt ganz unbedeutende Pyropissit, welcher früher eine vorzügliche Ausbeute an Theer lieferte. Die Kohle ist in einer regelmäfsigen Mulde abgelagert, deren Flügel unter geringem Neigungswinkel allseitig nach dem Innern zu einfallen. In der Mulde findet sich eine grofse Anzahl von lokalen Unregelmäfsigkeiten und Störungen, durch welche kleine Partialmulden und -Sättel hervorgebracht worden. Auch eine linsen-

förmige Gestalt des Flözes und das Gegenteil, eine zentrale Verdrückung, sind beobachtet worden.

Die hangenden Schichten der Tertiärformation werden von Sanden gebildet, die zum Teil zu Sandstein verhärtet sind. Das sind dieselben Braunkohlenquarzite oder „Knollensteine", aus denen unsere Nagelsteine bestehen. Die Knollensteine sind neben den Flözen die einzigen Träger von Pflanzenresten. Über diesen (unteroligocänen) Massen lagern diluviale Bildungen, nämlich Schotter und Löfs. Das Vorhandensein von Menschen zu jener Zeit beweist eine Feuersteinpfeilspitze, die man in der Grube Taucha in den untersten Schotterbänken fand. Sie ist auf einer der letzten Seiten abgebildet.

Im letzten Abschnitt werden Beispiele für die Entwickelung der Braunkohle in jener Gegend aufgeführt an der Hand von 8 Gruben, deren Lagerungsverhältnisse genau beschrieben werden. — Die graphischen Beigaben stellen eine Karte der vorhandenen Ablagerungen (ohne die östlichsten) dar und eine Reihe von Profilen aus den Gruben, die uns über Schichtenfolge und ähnliche Verhältnisse der tertiären und diluvialen Schichten guten Aufschluss geben. Berg.

7. **Fritsch, K. v.** Beitrag zur Kenntnis der Saurier des halleschen unteren Muschelkalkes. Halle a. S., 1894. M. Niemeyer. gr. 8°. 32 S. mit 3 Tafeln und einer Figur. (Aus der Jubiläumsfestschrift der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Abh. Bd. 20).

In der Einleitung wird eine Übersicht gegeben über die Schichtenfolge des Muschelkalks zwischen Passendorf und Nietleben und über die Lagerungsverhältnisse. Berg.

2. Harz.

8. **Lang, Otto.** Die Bildung des Harzgebirges. Mit 2 Tafeln in Farbendruck. Hamburg, Verlagsanstalt Aktien-Gesellschaft, 1896. 32 S.

Dieses zur Virchow-Wattenbachschen Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge gehörige Heft erläutert für weitere Kreise die Entstehungsweise des Harzes. Der Verf. deutet das Gebirge als eine im Verlauf der Steinkohlenzeit geschehene Emporfaltung devonischer und unterkarbonischer Schichten durch Schub aus Südosten; gleichzeitig oder wenig später habe der Vorbruch des Granites von Brocken und Rammberg stattgefunden, nachmals hätten zwar durch Absinken der Gebirgsumgebung sowie durch Verschiebung einzelner Teile des Gebirges selbst gegen einander (Überschiebung am Nordrand in der Tertiärzeit), vor allem durch Abtragung aller Art noch mannigfache Veränderungen sich vollzogen, eine Bedeckung durch das Meer erscheine aber nicht erweisbar. Gletscher spricht der Verf. dem Harz auch in der Eiszeit ab, indessen nur aus dem nicht stichhaltigen Grund, weil sonst seine Thäler nicht bis in die höchst gelegenen Mulden mit so massenhaftem Verwitterungsschutt ausgestattet sein könnten. Im obersten Oderthal ist dieser Gesteinsschutt ja eben Moränenschutt (vergl. diesen Litt.-Ber. 1893, Nr. 1).

Anregend sind die Hinweise auf die Entwicklungsgeschichte der Flufsthäler des Harzes. Letztere zeigen sich vorzugsweise an Mulden- und Sattellinien sowie an Querspaltenrisse gebunden, die beide verbinden, oder an anderweite Spalten, auch wenn sie keine Verwerfungsspalten sind (was vom Bodethal bei Thale bestritten wird). Die südwärts ablaufenden Flüsse ändern die Laufrichtung beim Austritt aus dem Gebirge, die übrigen nicht. Eine recht neue Hebung des Oberharzes wird bezeugt durch

Flufsgeschiebe im Sösethal bei Osterode: sie ziehen 80 m hoch über der Thalsohle d. h. in 340 m Seehöhe, während das der Thalmündung vorliegende Randgebirge von 260—290 m Seehöhe gar keine Harzgerölle besitzt. Kirchhoff.

9. **Kloos, J. H.** Repertorium der auf die Geologie, Mineralogie und Palaeontologie des Herzogtums Braunschweig und der angrenzenden Landesteile bezüglichen Litteratur. Braunschweig 1893, Fr. Vieweg und Sohn. 204 S. Mit einer Karte.

Auch für den Harz darf dieses sorgfältige Repertorium eine hervorragende Bedeutung beanspruchen, da Verf. alle einschlägigen Schriften und Einzelarbeiten chronologisch aufgezeichnet hat, die bis zum Abschlufs des Werkes erschienen sind. Berg.

10a. **Schulze, E.** Lithia Hercynica. Verzeichnis der Minerale des Harzes und seines Vorlandes. Leipzig, Veit u. Comp., 1895. kl. 8°. 208 S.

10b. **Schulze, E.** Aufzählung der Mineralarten des Harzes und seines Vorlandes mit Nachträgen zur Lithia Hercynica. Schriften des naturw. Vereins des Harzes zu Wernigerode. 1895, S. 50—77.

Giebt ein Verzeichnis der Mineralien des Harzes und seiner Vorlande mit zahlreichen Litteraturnachweisen. Berg.

11a. **Behme, Friedr.** Geologischer Führer durch die Umgebung der Stadt Harzburg. Hannover und Leipzig, Hahnsche Buchhandlung. 1895. kl. 8°. 96 S. u. 1 Karte.

11b. **Behme, Friedr.** Geologischer Führer durch die Umgebung der Stadt Goslar am Harz. Hannover und Leipzig, Hahnsche Buchhandlung. 1895. kl. 8°. 107 S. und 2 Karten.

Diese beiden Büchlein behandeln Gebiete, welche die geologischen Formationen in einer Vollständigkeit enthalten, wie sie kaum an einem anderen Orte der Erde auf so engem Raum angetroffen wird. Hat man doch die Gegend von Goslar geradezu als die „klassische Quadratmeile" für den Geologen bezeichnet. Mit Ausnahme der archäischen, kambrischen, silurischen und Tertiärformation sind hier wie auch in der Harzburger Gegend alle Formationen vertreten und die einzelnen Schichten derselben durch ihren Reichtum an Versteinerungen ausgezeichnet.

Der Verf. bemüht sich nun, nicht nur die einzelnen Formationen kurz zu charakterisieren, die Gesteine, welche diese zusammensetzen, zu beschreiben und die in ihnen enthaltenen Versteinerungen aufzuzählen, sondern er giebt auch überall die Fundorte an, und gerade deshalb werden die beiden Werkchen, welche überdies auch manche neue Beobachtung enthalten, dem Geologen und allen denjenigen, deren Beruf bis zu einem gewissen Grade die Beschäftigung mit der Geologie erfordert, ein zuverlässiger Führer auf Exkursionen sein. Aber auch dem Laien bieten sie eine bessere Einführung in die Geologie dar als umfangreiche geologische Hand- und Lehrbücher; denn aus Büchern allein läfst sich ein Einblick in die Geschichte der Erde nicht gewinnen, wenn nicht die persönliche Anschauung in der Natur mit hinzukommt. Die beiden vorliegenden Büchlein aber, deren Taschenbuchformat eine bequeme Handhabung ermöglicht, kommen diesem doppelten Bedürfnis entgegen, sie belehren einerseits und regen andererseits zur direkten Beobachtung an. Deshalb möge sie jeder, der seine Schritte nach der alten Kaiserstadt oder dem berühmten

Badeort am Nordrande des Harzes lenkt, mitnehmen und mit ihrer Hilfe und unter ihrer Anleitung lernen aus dem grofsen Buche der Natur.

Sehr willkommen sind die beigegebenen Karten. Wenn auch diese behufs billiger Herstellung nur in schwarzer und brauner Farbe gedruckt werden konnten und dadurch die Übersichtlichkeit etwas beeinträchtigt wird, so können wir doch leicht mit Hilfe von Farben oder Buntstiften etwas nachhelfen und so einen besseren Überblick über die Verbreitung der einzelnen Formationen und Eruptivgesteine gewinnen. Nicht minder wertvoll wie die Karten sind die zahlreichen Profile und Abbildungen, namentlich auch von Versteinerungen. Was letztere anbelangt, so ergänzen sich die beiden Büchlein in angemessner Weise, indem jedes derselben andere Formen wiedergiebt. Bei der grofsen Zahl der Abbildungen und Karten ist der Preis der beiden Werkchen ein erstaunlich billiger zu nennen und auch aus diesem Grunde denselben eine möglichst weite Verbreitung zu wünschen. Schenck.

12. **Brandes, G.** Die Iberger Gletschertöpfe. Zeitschrift für Naturwissenschaften, 1894. S. 118.

Die Vertiefungen auf dem Iberge bei Grund sind nur als „Strudellöcher" anzusehen, da sich auf ihrem Boden keine Mahlsteine finden lassen. Berg.

3. Tiefland.

13. **Fritsch, K. v.** Das Gefüge diluvialer Grundmoränengebilde am Goldberge bei Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften, 1894. S. 333—340. Mit 3 Tafeln.

Seit Jahrzehnten werden die im Nordosten von Halle zwischen Diemitz und Mötzlich an den sanften Böschungen des „Goldberges" und der „Sandhöhe" angelegten Kiesgruben und Sandgruben unserer Diluvialgebilde von den hallischen Freunden der Geologie und Palaeontologie gern und oft besucht. Erst durch die anhaltende Trockenheit der letzten Jahre wurde ein klarer Einblick in die Massenanordnung der Ablagerungen ermöglicht, und hierdurch wurde die Anordnung der Sand- und Thonpartikel im einzelnen klar. Es wurde kenntlich, dafs in Stücken der Wände, die den Eindruck zusammenhängender Sand- oder Geschiebelehmmassen bei feuchter Witterung machen, eine Schichtung und Bänderung vorhanden ist, und dafs das ganze Gebilde kräftige Bewegungen durchgemacht hat, förmlich geknetet und durcheinander gearbeitet ist. Diese Verhältnisse nun werden durch Eingehen auf die Lehre von einer allgemeinen Vereisung unserer Landschaft erklärt, und durch drei vorzügliche Lichtdrucke nach Photographieen des Herrn Prof. Luedecke vortrefflich veranschaulicht.

Berg.

14. **Maas.** Über untere Kreide am Nordrande des Harzes. (Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben; Beibl. zur Magdeburger Zeitung 1895. Nr. 17. S. 135 f.).

Am Rande des Harzes tritt, im Norden von einer Linie Aschersleben-Halberstadt begrenzt, eine Mulde auf, welche sich aus Schichten des Lias und der Kreide zusammensetzt. Der unteren Kreide gehört von den gesamten Kreideablagerungen nur $^1/_{20}$ an, und zwar findet sie sich in dem mittleren Teile, dem Quedlinburger Aufbruchsattel. In dem ganzen Gebiete kommen sonst noch vor Trias im Thale von

Quedlinburg, ferner Cardiolaschichten und Lias. Von der Kreide zeigen sich Neocom, Gault, Pläner, Senon. Maenfs.

15. **Zech, L.** Die geologischen Verhältnisse der nördlichen Umgebung von Halberstadt. — Jahresbericht der Oberrealschule zu Halberstadt, Ostern 1894. (1894. Progr. Nr. 273.) S. 3—19. 4°.

Eine gemeinverständliche Schrift über die geologischen Verhältnisse des Huiwaldes im Norden von Halberstadt, die eine sehr erwünschte Bereicherung der geologischen Litteratur des nördlichen Vorlandes des Harzes darstellt.

Während die zwischen Halberstadt und dem Harz gelegene Gegend, die durch die fast vollständige Entwickelung aller Glieder der Kreideformation für den Geologen eins der interessantesten Gebiete Deutschlands ist, in den letzten fünfzig Jahren wiederholt geologisch bearbeitet wurde, war es um die Darlegung der geologischen Verhältnisse der nördlichen Umgebung Halberstadts schlecht bestellt. Aufser Ewalds Untersuchungen gaben nur von Strombeck und Beyrich (in der Z. d. d. geol. G.) einige kurze Bemerkungen.

Das Gebiet, das Verf. in dieser Programmabhandlung seinem geologischen Baue nach beschreibt, umfafst das ganze Mefstischblatt Schwanebeck, die Nordostecke des Mefstischblatts Dingelstedt und greift im Süden nur wenig auf das Blatt Halberstadt über, — Mefstischblätter, die leider noch nicht in geologischer Kolorierung vorliegen. Es ist also die Gegend zwischen Halberstadt, Grofs-Quenstedt, Schwanebeck, Anderbeck und Aspenstedt, die den gröfsten Teil des Huis umzirkt.

Nach einer kurzen Einleitung wird zunächst eine historische Entwickelung der geologischen Verhältnisse der ganzen Gegend gegeben. Dann werden in klarer und zu eigener Beobachtung anregender Weise die Schichtenfolge und Lagerungsverhältnisse der aufgeschlossenen Formationen dargestellt, und zwar Trias, Tertiär und Pleistocän, von denen stets ausführlich die Aufschlufspunkte angegeben werden. Zechstein wurde nur erbohrt, und zwar beim Kalisalzschacht Wilhelmshall und am krummen Teiche bei Röderhof. Von der Buntsandsteinformation sind vertreten Rogenstein, der für die Bohrungen bei Wilhelmshall leitend war, mittlerer Buntsandstein, Röt mit Gips und die Grenzschichten. Die Gesamtmächtigkeit dieser Formation beträgt 300 bis 400 m. Der untere Muschelkalk kommt als Wellenkalk und Mehlsteinschichten vor, der mittlere als dolomitischer, wellenkalkartiger und oolithischer Kalk, der obere als Encriniten-, Discites- und Nodosenschicht. Im Buntsandstein sind keine Versteinerungen gefunden, aber im Muschelkalk. Diese sind nach ihrem geologischen Horizonte und nach ihren Fundorten angegeben, aber leider mit alten Namen bezeichnet, wie Turbo, Trigonia. Die meisten der 27 vorkommenden Arten sind mit wenigen Worten charakterisiert, wodurch dem Anfänger ihre Erkenntnis wesentlich erleichtert wird. Vom Keuper kommt Gipskeuper, Steinmergel und gelber Keuper (Bonebed) vor. Der Lias ist vertreten als Kardinien-Lias. Zu den tertiären Ablagerungen gehören zwei nicht mehr im Betrieb befindliche unteroligocäne Braunkohlenlager bei Schwanebeck und Hui-Neinstedt, ferner gelbe Sande des Unteroligocäns und mitteloligocäner Septarienthon. Es wäre interessant, zu untersuchen, was für Versteinerungen diese Tertiärgebiete, besonders das bei Hui-Neinstedt, enthielten. Von diluvialen Schichten kommen u. a. die interglazialen Süfswasserkalke von Schwanebeck in betracht. Diese Travertine sind wahrscheinlich nicht präglazial, wie Verf. mit Keilhack und Wahnschaffe annimmt, sondern interglazial, gerade wie die Tuffsteine von Mühlhausen, Gräfentonna und Weimar. Verf. ist leider gar nicht auf ihre

Versteinerungen eingegangen. Die Travertine von Schwanebeck enthalten nämlich wie die thüringischen von den Konchylien u. a. die beiden Charakterformen Helix canthensis (bez. banaticus) und Zonites verticillus (von Zonites subverticillus oft schwer zu unterscheiden). Helix canthensis kommt noch jetzt um Wien vor, ist also eine süddeutsche Form, während H. banaticus, dessen Name ja vom Banat entnommen ist, die südosteuropäische Form ist. Wirbeltierreste, die leider aus dem dichten, derben Kalkstein wie die Schnecken schwer herauszupräparieren sind, würden wahrscheinlich auch auf die Zwischeneiszeit hinweisen, da ja einige Belegstücke von Schwanebeck (im Magdeburger Museum) wahrscheinlich Reste von Rhinozeros Merkii sind. Auch Pflanzenreste (Baumblätter, z. B. von Ahorn) wären in erster Linie zu berücksichtigen, da sie uns ein Bild von der Vegetation und dem Klima der Zwischeneiszeit geben und besonders das Verhältnis der Harzvorlande zum Harze klarlegen würden, wo die Pflanzen sich in der Zwischeneiszeit schneller erholen konnten als im Vorlande, da ja das Gebirge gröfstenteils eisfrei blieb. Und im Vergleiche mit den anderen Süfswasserkalken des norddeutschen Flachlandes würde uns dann die Beantwortung der Frage nach der Entwickelung der Flora jener Gebiete, um die es bis jetzt sehr schlecht bestellt ist wegen der allgemein geringen Anzahl der Belegstücke, bei weitem näher gerückt sein.

Für die Wissenschaft neu ist sodann ein Verzeichnis der vom Verf. um Halberstadt gefundenen Geschiebepetrefakten, das die üblichen Silur- und Cambriumversteinerungen enthält. Von den jüngsten Ablagerungen ist sodann das alluviale Süfswasserkalklager im Süden von Wilhelmshall zu erwähnen, das einer Quelle seine Entstehung verdankt, aber noch nicht aufgeschlossen ist und also keinen Einblick in die Ablagerungsverhältnisse gewährt. Dann folgt eine tabellarische Übersicht der einzelnen Formationen und ein Litteraturnachweis.

Es ist nur zu wünschen, dafs Verf. seine Arbeit in handlicherem Formate einem gröfseren Publikum zugänglich macht und durch Einbeziehen der Kreidelandschaft im Süden von Halberstadt zu einem „geologischen Führer der Umgebung von Halberstadt“ erweitert Da könnten dann die Abbildungen der Versteinerungen, die Profile und die geologische Karte des Verf., die sich im Manuskript in der Lehrmittelsammlung der Oberrealschule zu Halberstadt befinden, beigegeben werden.

Berg.

16. **Barth.** Beiträge zur Geologie von Helmstedt. Zeitschrift für Naturwissenschaften, 1892. S. 107—131.

Die Ausarbeitung eines Vortrags, der die Verbreitung der einzelnen Formationen, anknüfend an die in derselben gefundenen wichtigsten Versteinerungen, darstellt. Das älteste Gestein ist, abgesehen vom Kulm des Magdeburgischen, der obere Zechstein, dem die Gipsbrüche von Thiede bei Wolfenbüttel und von Offleben angehören. Verbreiteter ist die Trias. Unterer Buntsandstein kommt als Rogenstein im Dorm, bei Barneberg, am Hesceberg bei Jerxheim vor. Oberer Buntsandstein steht am Ostabhange des Lappwaldes bei Bartensleben und Schwanefeld an. Hierher gehört auch die Schöninger Saline. Der Muschelkalk ist als unterer Muschelkalk im Elm ausgebildet, ebenso am Ostabhange des Lappwaldes. Der mittlere Muschelkalk ist selten, der obere kommt im Elm vor (bei Erkerode, Abbenrode und Schöningen) und am Oesel südlich der Asse. Auf den Elm ist näher eingegangen. Der Keuper

ist ebenfalls nach seinen einzelnen Teilen gegliedert, ebenso der Jura (Lias), die Kreide, das Tertiär und das Pleistocän.

Hoffentlich versteht sich Verf. dazu, seine Arbeit nach dem Muster der Behmeschen Führer von Goslar und Harzburg zu einem wohlfeilen „Führer durch die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Helmstedt" umzugestalten und mit den nötigen Abbildungen der Leitfossilien, Profilen u. s. w. und einer Karte einem gröfseren Leserkreise zugänglich zu machen. Berg.

17. **Engelbrecht, W.** Das Alvensleber Hügelland. Dissertation. Halle. 60 S.

Das ist die erste gründliche Darstellung vom Bodenbau des Hügellandes um Alvensleben, das sich ungefähr 10 km abseits der Magdeburger Elbe mit einem niedrigen, aber gebirgsähnlichen Rand aus der Elbniederung erhebt und dann zwischen Ohre und Aller sich 50 km gen NW. erstreckt bei einer gröfsten Breite von 20 km.

Im Gegensatz zur benachbarten Altmark lagert hier nur eine dünne, mehrfach sogar unterbrochene Diluvialdecke auf dem anstehenden Felsboden paläo- und mesozoischer Formationen. Letztere bilden zwischen den Bruchgrenzen längs des Ohre- und Allerthals Gürtel von NW. nach SO., die in chronologischer Reihe einander von NO. nach SW. folgen: zuerst längs der Ohre die arg und mannigfaltig verstörten Schichten der Grauwacke (Ewalds „Culm") von geologisch noch nicht ganz festgestelltem Alter, dann, in einer Breite bis zu 6 km, die Dyas (ihre Sedimentschichten lagern auf den abrasierten Schichtenköpfen der Grauwacke und zeigen sanftes Einfallen nach SW.) mit bedeutenden Porphyr- und Porphyritmassen, den nördlichsten anstehenden Ausbruchsgesteinen in Deutschland, hierauf die weit breitere Fläche des Buntsandsteins, Muschelkalks und Keupers. Jura und Kreide fehlt gänzlich (erst links der Aller beginnt Lias). Von der einstmaligen tertiären, und zwar marinen Mitteloligocän-Decke sind nur fetzenweise Reste von Septarienthon erhalten. Die gemeinsame Diluvialdecke besteht 1. aus unterem Diluvium (nirgends mehr als 30 bis 40 m mächtig, bestehend aus groben Sanden mit skandinavischen, teilweise auch heimischen Geröllen, nur in einigen Flachkuppen zu Tage tretend), 2. aus oberem Diluvium, nämlich a) ungeschichtetem Löfs, der vom Beverbach ab den SO. bedeckt und sich fast bis an die Elbe weiter verbreitet, so dafs man dies ganze Löfsland ob seiner Fruchtbarkeit als Magdeburger Börde bezeichnet (nach oben geht der gelbe Löfs öfters in die kalkarme, aber durch 15% Humusgehalt tschernosjomartig schwärzliche Varietät über), b) Geschiebelehm, die mittleren Teile unseres Geländes bedeckend, c) Geschiebesand im Nordwesten. Von altalluvialen Bildungen seien hervorgehoben die Sanddünen des Calvörder Bergzuges zwischen Ohre und Spetze sowie die Ablagerung des mürben Süfswasserkalks von Walbeck, in dem die ältesten menschlichen Gebeinreste der Gegend gefunden wurden.

Fast verschwunden ist der „Seelensche Bruch." Dies war einst ein gröfserer See mit einer Insel, dem Nesselberg; er gehörte halb zu Erxleben, halb zu Ummendorf. Allmählich vermoorte der See, ward zum Bruch, aus dem die frühere Insel als Horst hervorragte; doch hatte der Seerest im Jahre 1720, wo man die Trockenlegung des Bruchs begann, noch eine Länge von 5 km. Der Bruch führt den Namen nach der (noch im 16. Jahrhundert erwähnten) Stadt Seelschen. Anderseits sind durch Flufsaufstauungen zum Betrieb der Wassermühlen neue Seeen entstanden, so der Flechtinger Schlofsteich, der das dortige Schlofs zur Wasserburg macht.

Die von Klockmann neuerdings behaupteten vier parallelen Höhenzüge (als Oberflächenausdruck der inneren Tektonik) sind thatsächlich nicht in diesem Sche-

matismus vorhanden. Der höhere und in seinem Relief etwas mannigfaltigere Teil des Ganzen ist der nordwestliche; sein höchster (namenloser) Punkt, westlich von Bregenstedt, erreicht 179 m, der benachbarte Butterberg bei Ivenrode 178 m. Von hier aus verliert das Gelände nach allen Seiten an Höhe, am stärksten ist der Abfall nach der Aller. Die Calvörder Sandhöhen (noch in stetiger Umlagerung begriffen) bilden einen nicht nach NW., sondern nach NNW. streichenden Rücken und erreichen im Rabenberg 146.$_5$ m Höhe. Durch das Diluvium durchragende Gesteine bilden mitunter Kuppen oder kürzere Hügelzüge, so im NO. der widerstandskräftige Quarzporphyr und Porphyrit, längs der Aller ein Muschelkalkhöhenzug. Nach SO. verflacht sich das Alvensleber Hügelland mehr und mehr zur Ebene, die nur verglichen mit der anstofsenden Elbniederung eine Hochebene genannt werden kann.

Das kurze Schlufskapitel bringt noch einige recht erwünschte Klärungen zur Hydrographie: eine genauere Darlegung über das Quellensystem der Aller, über die Entstehung der Spetze, über die Bever und die neueren Laufveränderungen von Sülze und Schrote. Spetze heifst erst von Flechtingen ab das zur Aller fliefsende Gewässer; als eigentlicher Hauptquellarm der Spetze mufs die grofse Renne gelten, der längste der Zuflüsse des Flechtinger Schlofsteichs. Die Renne selbst ist in ihrem Mittellauf gleichfalls aufgestaut zum Holzmühlen-(Jakobs-)Teich. Die Mühle zwar ist längst verschwunden, aber noch lagert eine weihevolle Stille über dem von hohen Fichten umstandenen, mit weifsen Wasserrosen geschmückten See, und nach dessen Durchfluís beginnt die Renne das gebirgshaft reizende Holzmühlenthal mit felsigen Wänden und dichtem Wald zu durchziehen, das sie in harten Porphyr eingenagt hat. Die Bever ist durch ihr für ein so flaches Gelände hohe Gefällstärke merkwürdig: auf einer Lauflänge von 21 km sinkt sie von einer Seehöhe von 169 m bis zu einer solchen von 47 m (also 6 m auf je 1 km). Da die Bever nun ein ziemlich ausgedehntes und waldloses Gebiet besitzt, so laufen in ihrem Bett bei plötzlicher Schneeschmelze oder nach starken Regengüssen so gewaltige Wassermassen zusammen, dafs der Wasserspiegel z. B. nach einem Wolkenbruch im Mai 1890 um 3½ m stieg und der sonst so friedliche Bach zum tosenden Strom wurde. Kirchhoff.

18. Geologische Karte von Preufsen und den Thüringischen Staaten. 48. u. 54. Lieferung.

In Verbindung mit den schon früher erschienenen Lieferungen 38 und 42 ist durch diese beiden das Gebiet der Jerichowschen Kreise mit Ausnahme der südlichsten Striche um Möckern, Loburg und Gommern aufgenommen. Der Boden besteht, abgesehen von einigen Aufschlüssen von tertiären Braunkohlen, Formsanden und Septarienthonen, ausschliefslich aus diluvialen und alluvialen Bildungen. Für die Gestaltung der Oberfläche sind im S. der Fläming, im N. die Klietzer Platte zwischen Elbe und Havel von Bedeutung. Dazwischen liegen Niederungen. Der Fläming erhebt sich wie ein kleines Gebirge mit z. T. steilen Rändern. An seinem Nordrande zieht sich das Glogau-Baruther Thal in das heutige Elbthal. Es hat heute keine grofsen Gewässer mehr, ist vielmehr im Gebiete durch das grofse „Fiener Bruch“ ausgefüllt. Nach dem Durchbruch der Elbe bei Hohenwarthe strömte die Elbe nö. quer durch dieses Thal bis in die Gegend n. von Rathenow und zerstörte dabei die diluviale Hochfläche, deren Reste als einzelne Berge (z. B. bei Parchau, Güsen, Derben, Ferchland u. s. w.) stehengeblieben sind. Auch nach Aufhöhung des Grundes flofs die Elbe bei Hochwasser nach NO. und rifs sich drei, vielfach miteinander verbundene Stromrinnen. Dafs dies möglich war und noch ist, beruht darauf, dafs die

Elbe bei Niegripp 12.56 m höher liegt als die Havel bei Plaue, so dafs der nördlicher sich abzweigende Plauesche Kanal noch 6.26 m Gefälle zur Havel hat. Diese Niederungen bestehen z. T. aus fruchtbarem Elbschlick, z. T. aus unfruchtbarem Thalsand, zwischen dessen langgestreckten Inseln sich Torfmoore eingelagert haben.

Mertens.

II. Gewässer.

19. **Hydrographische Karte von Norddeutschland** in 2 Blatt. Mafsstab 1 : 1250000 Bearbeitet im Bureau des Wasserausschusses. Dazu als Anlage ein Verzeichnis der Pegelstationen, der Regenstationen und des Flächeninhaltes der Stromgebiete. Berlin 1896. Kommissions-Verlag der geogr. Verlagshandlung Dietr. Reimer.

Die zahlreichen Überschwemmungen während der letzten Jahrzehnte haben die Aufmerksamkeit in erhöhtem Mafse auf die hydrographische Forschung gelenkt. Es galt zunächst die Wasserverhältnisse in den einzelnen Stromgebieten zu untersuchen. Als erstes Ergebnis auf diesem Wege können wir die vorliegende Karte ansehen, welche lediglich den Zweck verfolgt, eine Übersicht über die Verteilung der Pegel- und Regenstationen in den Sammelgebieten derjenigen Flufsläufe zu geben, welche für die Hydrographie Norddeutschlands von Bedeutung sind. Die vortrefflich ausgestattete Karte wird allen Hydrographen als Grundlage für weitere Studien höchst willkommen sein. Sie umfafst naturgemäfs auch das Saalegebiet. Der Flächeninhalt derselben wird dort zu 23776.5 qkm angegeben, während Edler bei seiner Arealberechnung nur 23439.7 qkm gefunden hat. Für die wichtigsten Zuflüsse lauten die Werte: Unstrut = 6363.5 (Edler 6341.2), Elster = 5100.5 (Edler 5451.6) und Bode = 3286.7 (Edler 3250.0) qkm. Leider enthalten die beigefügten Tabellen keine Angaben über die Höhe der Quellen sowie über das Gefälle der wichtigsten Ströme. Auch die Stromlängen sind nicht bis zur Quelle aufgeführt. Die Brauchbarkeit der Karte sowie der beigefügten Tabellen für wissenschaftliche Arbeiten würde dadurch nicht unerheblich erhöht werden. Fehlen uns doch selbst für die Saale noch die genauen Werte für diese Verhältnisse. Ule.

20. **Ule, W.** Zur Hydrographie der Saale. Mit einer Karte. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. 10. Bd., 1. Heft. Stuttgart, Engelhorn, 1896.

Die Abhandlung enthält einen Versuch, den Wasserhaushalt im Stromgebiet der Saale zu berechnen. Unter dem Wasserhaushalt ist der Zugang von Wasser durch Niederschlag sowie der Abgang desselben zu verstehen. Zur Ermittelung der Niederschlagsmenge dienten 40 Regenstationen, die möglichst gleichmäfsig über die ganze 18850 qkm umfassende Fläche verteilt liegen. Die Niederschlagsmenge ergiebt sich dann aus dem Produkt aus Regenhöhe und Stromgebiet. Letzteres ist durch die Wasserscheiden der Saale und der Nebenflüsse scharf umgrenzt. Für den Abgang läfst sich nur ein Teil durch Messungen bestimmen. Es ist das der Abflufs durch die Saale selbst. Das Material zur Berechnung dieser Abflufsmenge wurde dem Verfasser von Herrn Wasserbauinspektor R. Scheck freundlichst zur Verfügung gestellt. Scheck hatte auf Grund zahlreicher Messungen, an denen auch der Verfasser mehrmals teilgenommen hat, eine sogenannte Wassermengenkurve konstruiert, aus der

man für jeden Pegelstand die entsprechende Wassermenge entnehmen konnte. Dadurch war es möglich, auch den Abfluſs früherer Jahre zu ermitteln. Die Meſsstelle für die Wasserführung liegt etwas unterhalb Könnern bei dem Dorfe Trebnitz, die Pegelstation bei Rothenburg etwas oberhalb Könnern. Die Stelle bei Trebnitz erschien für die Ausführung der Messungen ganz besonders geeignet, weil die Saale hier in einem sehr gleichmäſsigen Thale das Wettiner Steinkohlengebirge, den letzten Ausläufer des Harzes, durchbricht. Das obere Saalegebiet wird überdies durch den genannten Gebirgszug sehr scharf und deutlich abgegrenzt, wodurch die Berechnung des Wasserhaushaltes in demselben sehr an Zuverlässigkeit gewinnt. Zur Beurteilung der Art der Entwässerung sind in den einleitenden Abschnitten die orographischen und geologischen Verhältnisse sowie die allgemeinen Zustände, welche den Abfluſs beeinflussen, kurz beschrieben.

Die Untersuchung erstreckt sich auf die Zeit 1882—91. Für diese ergaben sich im Mittel folgende Werte:

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Niederschlagshöhen in mm	30	25	45	41	60	76	92	57	44	59	48	45	606
Niederschlagsmengen in Mill. cbm	574	465	842	772	1126	1438	1725	1071	829	1116	908	840	11420
Abflufsmengen in Mill. cbm	316	290	469	438	305	210	201	188	155	228	222	345	3344
Abfluſs vom 10.—10. des Monats . .	322	279	535	346	264	209	212	144	178	217	279	346	3328
Letztere in % des Niederschlags im Kalendermonat .	56	60	64	45	23	15	12	13	21	19	31	41	29

Zum Schluſs der Abhandlung ist auch der Versuch gemacht, die einzelnen Faktoren, welche den Wasserverlust bestimmen, näher zu ermitteln. Es gelang festzustellen, daſs etwa 50% des Niederschlags auf die Verdunstung fallen, 20% werden bei der Entwickelung der Organismen verbraucht, und rund 30% flieſsen durch die Saale ab. Alle nicht abgeflossenen Wassermengen auf Rechnung der Verdunstung zu setzen, ist nicht zulässig. Die starke Verminderung des Abflusses im Sommer spricht entschieden für eine bedeutende Einwirkung der sich in dieser Jahreszeit entfaltenden Lebewelt, namentlich der Vegetation. Der Abfluſs selbst setzt sich zu etwa 15% aus Quellwasser und zu 15% aus unmittelbar zuströmendem Regenwasser zusammen.

Ule.

21. **Hölscher, Uvo.** Die Gose und die Agotucht. Eine topographische Studie. (Harzzeitschrift 1895, S. 657—660).

An der Hand genauer Untersuchungen hat Verf. festgestellt, daſs das Bett der Gose die heutige „Abezucht“ oder „Agetucht“ ist, worunter der Goslarer aber irrtümlicherweise einen Bach versteht, der nahe vor Goslar bei Theresienhof in die Gose mündet. Verf. führt auch den Nachweis, daſs die zahlreichen unterirdischen gewölbten

Gänge, die mannshoch und mannsbreit sind, Wassergänge oder wie es allgemein heifst „Agotuchten“ (vom lat. aquaeductus) gewesen sind. Reischel.

22. **Ule, W.** Die Katastrophe an den Mansfelder Seeen. — Naturwissensch. Wochenschrift, 9. Bd. 1894. S. 325—328. Berlin, Ferd. Dümmlers Verlag.

Eine ausführliche Darlegung der Mansfelder Verhältnisse, die der Verf. schon an anderen Stellen vielfach besprochen hat. Vergl. Nr. 10 u. 11 dieses Litteraturberichtes von 1894. Berg.

23. **Krebs, Wilhelm.** Quellgebiete in Seeen und Eissprengungen. (Globus, Bd. 68, 1895, S. 174—176).

Enthält eine Kartenskizze der beiden Eisleber Seebecken in den Jahren 1894 und 1895 und Angaben über Quellenstellen innerhalb derselben. Im westlichen Teil des Süfsen Sees beobachtete der Verf. im Juni 1894 eine Stelle mit nur 17,7° C. Oberflächentemperatur des Wassers, während ringsum 19—20° gemessen wurde. Am 14. Dezember 1894, als der übrige See zugefroren war, zeigte die nämliche Stelle noch offenes Wasser und lockte deshalb Scharen von Wildenten und Wasserhühnern an. Der Verfasser bezieht diese Erscheinung auf Quellenaufstieg des in seinem Wärmezustand gleichmäfsigeren Grundwassers, wodurch an besagter Stelle im Sommer das Wasser kühler, im Winter wärmer als das der Umgebung erscheine.

Kirchhoff.

24. **Hohe Wasserstände der Elbe in früherer Zeit.** (Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben, Beibl. zur Magdeb. Zeitung 1895, Nr. 15, S. 114 f.).

Es werden — vornehmlich auf Grund der Vulpius'schen Chronik „Magnificentia Parthenopolitana“ von 1702 — Mitteilungen über Elbüberschwemmungen bis zum Ende des 17. Jahrhunderts gemacht und die Aufzeichnungen des Magdeburgischen Fähramtes sowie die neueren Bearbeitungen des Gegenstandes erwähnt.

Maenfs.

25. **D.** Vom Arendsee. (Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben, Beibl. zur Magdeb. Zeitung 1895, Nr. 28, S. 223 f.).

Der Aufsatz handelt von dem Namen (= Aar-, Adlersee) und der Geschichte der Sees, nämlich von den beiden Einstürzen 822 und 1685, durch die er seine jetzige Gestalt erhalten hat, und macht dann einige Angaben über seine Tiefe und über die Stadt Arendsee. Maenfs.

III. Klima.

26. **Kassner, C.** Über den Einfluss der Witterung auf den Zuckerrübenbau. Vortrag vom 15. X. 1895 im Berliner Zweigverein der deutschen Meteorologen-Gesellschaft. (Vergl. auch „Hettners Geogr. Zeitschr.“ 1895, S. 634 f. und „Das Wetter“, XII, 1895, Nr. 11).

Untersuchungen über den Einfluss der Witterung auf den Zuckerrübenbau, besonders in den Provinzen Schlesien und Sachsen. Berg.

27. **Süring, R.** Die Antizyklonen des Winters 1893/94 nach Beobachtungen auf dem Brocken. (Met. Zeitschr. 1894, Bd. XI, S. 337 ff. Abgedruckt im „Wetter" 1894, S. 227 ff. und 251 ff.).

Der Verf. hielt sich auf Anregung des Königl. Preufs. Meteorologischen Institutes vom Dezember 1893 bis Anfang März 1894 auf dem Brocken auf, um Vorversuche für eine dort zu errichtende meteorologische Station anzustellen. Er giebt in dem Aufsatze die Ergebnisse seiner Beobachtungen über den typischen Verlauf der meteorologischen Elemente innerhalb eines barometrischen Maximums. Es sind im wesentlichen zwei Resultate, welche sich ergaben, und deren Richtigkeit durch das nötige Zahlenmaterial gestützt wird. Nämlich erstens: die absteigende Luftbewegung innerhalb eines barometrischen Maximums, welche besonders von Heine bis zu 2—3000 m Höhe unzweifelhaft nachgewiesen ist, läfst sich noch bis zu 1000 m Seehöhe verfolgen, und zwar nicht nur im Zentrum, sondern auch im Randgebiete der Antizyklone, da der Brocken bis zum Erreichen des höchsten Luftdruckes im Nebel bleibt, und diese absteigende Luftbewegung meist erst am Ende der maximalen Periode sich zeigt. Und zweitens: der Einflufs absteigender Luftbewegungen in einem winterlichen Barometermaximum überwiegt in der Höhe des Brockens denjenigen horizontaler oder keilförmig sich einschiebender. Lehmann.

28. **Süring, R.** Temperatur und Feuchtigkeit über und auf der Schneedecke des Brockengipfels. (Met. Zeitschr. 1895, Bd. XII, S. 54 ff. Auszug im „Wetter" 1895, S. 165 ff.).

Gelegentlich desselben Aufenthaltes auf dem Brocken hat der Verf. eine Reihe von Temperatur- und Feuchtigkeitsbeobachtungen zur Ermittelung der Wirkung der Schneedecke vorgenommen. Das Beobachtungsmaterial führte zu folgenden Ergebnissen: 1. Je geringer die Bewölkung ist, um so kälter ist die Schneedecke an ihrer Oberfläche und die Luft in 1 cm über derselben. Der Temperaturunterschied zwischen Luft und Schnee war bei bedecktem Himmel stark vermindert, betrug aber doch auf 1.5 m noch 1° C. 2. Je höher die Temperatur der Luft, um so gröfser ist der Temperaturunterschied zwischen Luft und Schneeoberfläche sowie zwischen Luft und Schnee in 10 cm Tiefe, ein Verhalten, welches von dem in der Ebene abweicht. 3. Bei stürmischen Winden war auch bei nicht ganz bedecktem Himmel der Unterschied zwischen Luft- und Schneetemperatur unbedeutend; er wuchs rasch mit abnehmender Windstärke. In 1 cm Höhe war dieser Einflufs schon stark abgeschwächt, aber doch noch zu erkennen. 4. In den weitaus meisten Fällen ist die Luft in der Nähe der Schneedecke absolut und relativ feuchter als in einiger Höhe oberhalb; je trockener die Luft, um so gröfser ist die Feuchtigkeitsdifferenz. 5. Sowohl an heitern wie an trüben Tagen sind die Bedingungen für eine Verdunstung an der Schneeoberfläche günstiger als für eine Kondensation; jedoch zeigen Rauhreifbildungen auf dem Schnee an, dafs auch Kondensationen verschiedentlich auftreten. Lehmann.

29. **Afsmann, R.** Das meteorologische Observatorium auf dem Brocken. (Das „Wetter", Meteorologische Monatsschrift 1895. S. 145 ff. und S. 265 ff.).

Am 1. Oktober 1895 wurde, nachdem jahrelange Bemühungen zur Errichtung einer ständigen Station ohne Erfolg geblieben waren, das meteorologische Observatorium auf dem Brocken eröffnet. Dasselbe besteht in einem turmartigen, hölzernen Anbau an der Nordseite des grofsen Brockenwirtshauses und enthält einen Keller und

drei Geschosse. Die Station ist aufs reichlichste mit Instrumenten ausgerüstet, und zwar sind alle Apparate in doppelten Exemplaren vorhanden, um Unterbrechungen in den Beobachtungen zu vermeiden, so stehen u. a. nicht weniger als 12 Regen- und Schneemesser zur Verfügung. Bei starkem Winde werden während der Dunkelheit die Beobachtungen mit elektrischen Laternen, welche durch Akkumulatoren gespeist werden, angestellt, da jede andere Laterne bei stürmischem Wetter mit tötlicher Sicherheit erlischt; sind doch bereits Stürme mit 35 m p. Sek. Geschwindigkeit, früher sogar gelegentlich bis zu 50 m, beobachtet worden. Bei solchen Stürmen bebt und zittert dann das ganze Gebäude unheimlich; in der auf der Plattform errichteten vergrößerten englischen Hütte, in welcher die Thermometer und der Thermograph aufgestellt sind, wird infolge der heftigen Erschütterungen der Index des Minimumthermometers meist bis an das Ende des Kapillarrohres verschoben, und der Thermograph zeigt ein breites Band violetter Tinte statt einer feinstrichigen Kurve. Eine weitere Schwierigkeit, unter welcher die Ausführung der Beobachtungen im Winter zu leiden hat, ist die enorme Rauhreifbildung, durch welche schliefslich trotz aller Auftauungsversuche die Instrumente in der Hütte einen soliden Eisklotz bilden; dann tritt das aufserhalb des Gebäudes zu exponierende Aspirations-Psychrometer in seine alleinigen Rechte, denn ohne dasselbe würde jede korrekte Temperaturmessung illusorisch werden. Eben wegen dieser aufserordentlichen Rauhreifbildung mufste von der ständigen Aufstellung eines Schalenkreuz-Anemometers abgesehen werden, und es wurde deshalb der Ausweg gewählt, um überhaupt Messungen der Windgeschwindigkeit zu erhalten, dafs ein kleines Taschen-Anemometer zu jedem Beobachtungstermine eine Minute lang exponiert wird. Glücklicherweise hat das Königl. Meteorologische Institut zu Berlin, unter dessen Oberleitung das Observatorium steht, in Herrn Koch aus Duderstadt einen ebenso intelligenten als gewissenhaften Beobachter gewonnen, welcher allen Unbilden der Witterung trotzend seines Amtes waltet, auch wenn er nur mit äufserster Kraftanstrengung imstande ist, im rasenden Sturme, welcher ihm Granitkies und haselnufsgrofse Steine ins Gesicht schleudert, sich auf den Füfsen zu halten. Es ist mit Sicherheit zu erwarten, dafs die Beobachtungs-Ergebnisse des neuen Observatoriums unsere Kenntnis von den Vorgängen im Luftmeer erheblich fördern werden. (Über die Bedeutung des Brockens in meteorologischer Hinsicht s. einen Aufsatz desselben Verfassers im „Wetter“ 1892, S. 37 ff.).

Lehmann.

30. **Koch, L.** Resultate meteorologischer Beobachtungen im Winter 1895/96 auf dem Brockengipfel und zu Klausthal. (Ebenda Jahrg. 1896, S. 81 ff.).

Der Beobachter des Brocken-Observatoriums teilt die Ergebnisse seiner Beobtungen in den drei Wintermonaten Dezember 1895 bis Februar 1896 im Vergleich zu denen in Klausthal mit. Die Hauptergebnisse sind folgende: Temperaturmittel Brocken — 5,0°, Klausthal — 2,6°; Maximum Brocken 6,2°, Klausthal 7,1°; Minimum Brocken — 16,6°, Klausthal — 11,9°; Niederschlagsmenge Brocken 340 cm, Klausthal 294 cm; Tage mit Niederschlag Brocken 34, Klausthal 46, darunter Tage mit Schnee Brocken 32, Klausthal 37. Dafs die Niederschlagsmenge auf dem Brocken höher ist als in Klausthal, liefs sich erwarten; auffallend ist, dafs die Zahl der Niederschlagstage überhaupt, und besonders dafs die Zahl der Schneetage unten gröfser ist als oben. Die Temperaturabnahme von Klausthal bis zu dem 551 m höher gelegenen Brockengipfel betrug auf 100 m durchschnittlich 0,44°, das sind 0,13° weniger als zu

erwarten war. Der Brocken war demnach im Winter 1895/96 gegen Klausthal um 0,7° zu warm, eine Wirkung des im Januar und Februar herrschenden barometrischen Maximums, welches naturgemäfs die eben erwähnte Temperatur-Anomalie herbeiführen mufste. Lehmann.

31. **Afsmann, R.** Die Temperatur-Umkehrung auf dem Brocken am 3. u. 4. Februar 1896. (Das Meteorologische Observatorium auf dem Brocken. Festschrift zur Einweihung am 31. Mai 1896, herausgegeben vom Kgl. Preufs. Meteorol. Institut, Berlin 1896, S. 9—41.)

Eine ausgezeichnet gründliche Darlegung einer echten Föhnerscheinung am Brocken, verursacht durch ein Luftdruck-Maximum, folglich bei antizyklonaler Luftbewegung.

Am 3. Februar zog ein Maximum aus NW. gegen den Harz und umgab schon abends den Brocken. Es zeigte sich dadurch an, dafs daselbst am Abend der Nordwind bei — 6° zunächst nach O. drehte und die Temperatur sich bereits bis 9 Uhr auf + 0.5 steigerte. Obwohl in der folgenden Nacht der Himmel völlig heiter blieb, man also Abkühlung hätte erwarten sollen, erreichte die stetig steigende Temperatur bis zum Morgen des 4. Februar + 6° und die Luft erreichte wahre Wüstentrockenheit (13% relative Feuchtigkeit) über dem schneebedeckten Gebirgsboden; die Luft war so klar, dafs man den ganzen Thüringerwald und die Wesergebirge vom Brocken aus deutlich vor sich sah.

Dafs all dies verursacht wurde durch raschores Niedersinken der Luft inmitten des besagten Maximums aus etwa 2140 m Höhe auf den Brockengipfel von 1140 m Seehöhe (also Erzeugung einer Kompressionswärme von 10°), wird ersichtlich durch die synoptische Wetterkarte vom Morgen des 4. Februar: sie zeigt ein „Hoch“ von 780 mm, aus dem der Wind peripherisch herausweht, über dem nordwestlichen Deutschland, ein „Tief“ über dem nordöstlichen Finnland bis unter 750 mm bei heftigen Westwinden an der norwegischen Küste. Bei dem starken Luftverbrauch im „Tief“ (bei Christiansund z.B. Windstärke 9) mufste die niederwärts drängende Bewegung in der Mitte des „Hoch“ entsprechend heftig sein, um jenen Luftverbrauch zu ersetzen. Somit erwärmte sich dort die Luft ohne jeden Einflufs der Besonnung während der Nachtzeit einfach durch Verdichtung dermafsen, dafs im winterkalten Europa zeitweise der Brockengipfel weit und breit der einzige Punkt war, der mit irischen Küstenstreifen, der Riviera, Süditalien und Sizilien Frühlingswärme teilte.

Kirchhoff.

IV. Pflanzenwelt.

1. Thüringen.

32. **Meigen, Fr.** Beobachtungen über Formationsfolge bei Freiburg a. U. (Deutsche Botan. Monatsschrift 1895, S. 33 f., 54 ff.).

Verf. behandelt die Ausbildung der „Bupleurum falcatum-Formation“, der „Melica ciliata-Formation“ und das Übergehen der offenen Staudenflur zu schwer durchdringbaren Strauchdickichten, aus denen mit der Zeit Eichenhochwald hervorgehen dürfte. Berg.

33. **Meigen, Fr.** Die erste Pflanzenansiedlung auf den Reblausherden bei Freiburg a. U. (Ebenda S. 88—91).

Nachdem die Reblausherde bei Freiburg a. U. gänzlich pflanzenfrei gemacht waren, hatte man willkommene Gelegenheit, zu beobachten, wie sich eine Vegetationsdecke auf etwas gröfserem Raume bildete. Leider kann auf die Mitteilung der einzelnen, interessanten Beobachtungen hier jedoch nicht eingegangen werden.

Berg.

2. Harz.

34. **Knoll, M.** Die Diatomeen des Harzes, insbesondere der Grafschaft Wernigerode. (Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode. 10. Jahrgang 1895. S. 78—86).

Der Verf., welcher sich zwei Jahre lang mit der Untersuchung der Diatomeen des Harzes beschäftigt hat, wegen seines hohen Alters aber das Studium derselben aufgeben mufs, giebt zunächst — S. 79 bis 82 — eine kurze Anleitung zur Präparation der Diatomeen für den Anfänger. Dann folgt — S. 83 bis zum Schlusse — eine Aufzählung der bisher aufgefundenen Arten nebst Angabe ihrer Fundorte.

Schulz.

35. **Warnstorf, C.** Weitere Beiträge zur Moosflora des Harzes. (Ebenda S. 45—49).

Angabe neuer Fundorte einer Anzahl Laub- und Lebermoose. Neu für den Harz ist Jungermannia Genthiana Hüben (zwischen Schierke und Oderbrück). Die im 9. Jahresberichte derselben Gesellschaft S. 8 — vergl. diesen Litt.-Ber., Jahrg. 1895, Nr. 11 — als neu für den Harz angegebene Webera gracilis (Schleich.) De Not. wurde, wie der Verf. hier berichtigend mitteilt, bereits von Hampe bei Oderbrück gesammelt und in seinen Exsiccaten ausgegeben.

Schulz.

36. **Volgtländer-Tetzner, W.** Pflanzengeographische Beschreibung der Vegetationsformationen des Brockengebietes. (Ebenda S. 87—115).

Verf. giebt zunächst, im engsten Anschlufs an Drude, eine Erklärung der Begriffe „Hauptformation“ und „Formation.“ Er setzt dann auseinander, was er unter „Brockengebiet“ versteht. Es umfafst dies nicht nur das Brockenmassiv, sondern auch die benachbarten Erhebungen, soweit sie pflanzengeographisch mit der eigentlichen Brockengegend übereinstimmen; seine Grenze verläuft ungefähr in einer Höhe von 650 m über dem Meere, sein Flächenraum ist ungefähr 63 qkm grofs. Darauf folgt eine Aufzählung der Formationen des Gebietes, es sind dies: 1. die untere hercynische Nadelmengwaldformation bis 750 m aufwärts; 2. die obere hercynische Fichtenwaldformation von 750—1000 m; 3. die alpine Rietmoorformation von 900—1100 m; 4. die gesträuchführende Moosmoorformation von 750—1050 m; 5. die subalpine Bergheideformation von 926—1142 m; 6. die alpine Fels- und Geröllformation von 800—1142 m. Die Formationen 1 und 2 lassen sich als Waldbestände, die Formationen 3 und 4 als Moorbildungen, die Formationen 5 und 6 als Gipfelbestände zusammenfassen. Den Hauptteil der Abhandlung bildet die Beschreibung dieser 6 Formationen nach ihrem äufseren Aussehen, ihrer allgemeinen Beschaffenheit, ihrer Zusammen-

setzung, ihrem Verhältnis zu einander und ihrer Verbreitung in dem behandelten Gebiete. Ein näheres Eingehen hierauf würde zu weit führen; ich möchte nur bemerken, dafs Verf. Carex Heleonastes Ehrh., deren Vorkommen im Brockengebiete bisher als zweifelhaft angesehen wurde, offenbar — ganz genau läfst sich dies aus seinen Worten auf S. 98 nicht ersehen — in gröfserer Verbreitung gefunden hat, dafs er Carex vaginata Tsch., welche früher an mehreren Stellen recht zahlreich auftrat, nicht mehr aufzufinden vermochte, sowie dafs er Eriophorum alpinum L., welches 1877 von Egeling — nicht Eggeling — angeblich am Brocken gesammelt wurde, ebenso wie andere Botaniker nicht auffinden konnte. Schulz.

37. **Hertzer, H. W.** Grenzmarken der Pflanzenentwickelung bei Wernigerode. (Ebenda S. 1—44, nebst einer Tafel).

Diese Abhandlung enthält hauptsächlich die Angaben über den vom Verf. in den Jahren 1852—1885 in Wernigerode oder in der nächsten Nähe dieser Stadt — in 230—280 m Meereshöhe, nur in wenigen Fällen höher — beobachteten Beginn des Blühens von 70, teils einheimischen, teils der deutschen Flora oder wenigstens der Flora des Harzgebietes und seiner Umgebung fremden Pflanzenarten. Die Arten sind zunächst — S. 6 bis 17 — nach der Folge des mittleren Zeitpunktes für den Beginn ihres Blühens mit der Angabe des Beginnes ihres Blühens in jedem der Jahre von 1852 bis 1885 — bei den meisten Arten fehlen die Angaben aus dem ersten oder den ersten Beobachtungsjahren —, darauf — S. 18 bis 34 — in derselben Reihenfolge mit der Angabe des mittleren Zeitpunktes des Beginnes ihres Blühens, aber ohne Hinzufügung der alljährlichen Termine, aufgeführt. In der letzteren Aufzählung sind bei den einzelnen Arten auch noch andere wildwachsende oder kultivierte Arten, deren Blühbeginn ungefähr ein gleicher wie der jener ist, aufgeführt. Aufserdem sind in diese Liste auch vier Arten, nämlich Pulmonaria officinalis, Pinus Larix, Galium purpureum und Sedum Sieboldi aufgenommen, welche in der ersten Liste, da nur wenige Beobachtungen über sie vorliegen, übergangen wurden. Ebenso sind in diese Liste noch eine gröfsere Anzahl zur Berechnung des mittleren Zeitpunkts des Blühbeginnes einzelner Arten benutzte Beobachtungen aus den Jahren nach 1885 aufgenommen. Die erste Liste enthält auch Angaben über das Reifen der Süfskirsche (Prunus avium), und zwar der als Maikirsche bezeichneten Kulturform, sowie des Winterroggens in den bezeichneten Jahren. Am Schlusse der Arbeit — von S. 34 an — bespricht Verf. ausführlich das Verhalten von vier Kulturgewächsen der Gegend von Wernigerode, von Prunus avium, Juglans regia, Castanea vesca und Vitis vinifera. Die als Maikirsche bezeichnete Kulturform des ersten Baumes reifte trotz ihres Namens in 20 Jahren nur einmal — 1862 — ihre Früchte im Mai, gewöhnlich tritt ihre Reife erst in der zweiten Hälfte des Juni ein. Der Nufsbaum gedeiht bei Wernigerode viel besser als in der 100 m tiefer gelegenen benachbarten Ebene, weil im Winter und im Frühling „das Herabgehen der Luftwärme unter den Gefrierpunkt in der Ebene oft beträchtlicher ist als an den Abhängen des Gebirges.“ Bei W. wird der Baum viel angepflanzt; seine Früchte bilden einen nicht unwichtigen Handelszweig. Aber auch hier wird er in manchen Jahren — z. B. 1870/71, 1879/80 — empfindlich durch den Frost beschädigt. Die echte Kastanie ist bei W. mehrfach vereinzelt, in der Nähe des Fürstl. Lustgartens aber auch in ungef. 170 Individuen vereinigt, angepflanzt. Sie verträgt das Klima von W. noch besser als der Nufsbaum, über 300 m Meereshöhe läfst sie sich aber auch hier nicht mehr kultivieren.

Ihre Früchte reifen fast alle Jahre — Mitte Oktober — und werden verkauft. Auf das Gedeihen der Früchte hat die Witterung des Juli und August grofsen Einflufs. Im Jahre 1866 waren beide Monate nicht nur über 1° R. zu kalt, sondern auch äufserst regenreich; in diesem Jahre gelangten die Früchte nicht zur Reife. Den Winter 1870/71 ertrug die Kastanie besser als der Nufsbaum; ihr Blühen verspätete sich aber, da Mai und Juni 1871 ungefähr um 3° R. zu kalt waren, bedeutend und dehnte sich noch bis in den August aus. Ein Reifen der Früchte fand nicht statt. Der Weinstock erfriert im Winter sehr häufig; seine Trauben „zeigen sich im Herbste nur selten vom Fuchse geleckt, sondern bleiben wirklich sauer, sie mögen hoch oder tief hangen." Es giebt jedoch auch Ausnahmen; im Jahre 1868 wurden die Trauben so süfs, dafs sie den vom Rheine bezogenen im Geschmacke kaum nachstanden. Auf Grund der Erfahrungen in Wernigerode läfst sich behaupten, dafs an Orten, für welche die aus vieljährigen Beobachtungen gewonnene Mitteltemperatur des Juli 15° R. erreicht, die Weinlese nur selten wegen Unreife versagen wird, während solche Gegenden, wo jenes Julimittel unter 14° bleibt, sich nur selten völlig gereifter Trauben erfreuen werden, also nicht als geeignete Gebiete für den Weinbau gelten können." „Eine Mitteltemperatur von —4° R. und mehr, wenn sie sich über mehrere Wintermonate erstreckt und in vielen Jahren wiederholt, läfst an ein Fortkommen des Weinstocks überhaupt nicht denken."

Auf der beigefügten Tafel ist das Schwanken des Blühbeginnes einer gröfseren Anzahl Arten um den mittleren Zeitpunkt in den Jahren 1855—1885 graphisch sehr anschaulich dargestellt. Auf S. 43 f. ist eine Erklärung der Tafel gegeben.

Schulz.

38. **Conwentz, H.** Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreufsen mit Berücksichtigung ihres Vorkommens im Allgemeinen. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreufsen. Heft IX, Danzig 1895. Herausgegeben von der Provinzialkommission zur Verwaltung der westpreufsischen Provinzialmuseen. X und 163 S. mit 3 Tafeln und 17 Textfiguren. 4°.

Enthält Abbildungen zweier Trauerfichten (Picea excelsa Lk. form. pendula) in den Forstorten Quitschenhai und Königsberg bei Schierke, wo diese Fichte als „Königstanne" bekannt ist. — Vergl. übrigens „Schriften des naturw. Ver. zu Wernigerode" 1895, S. 131 f. Berg.

3. Tiefland.

39. **Zopf, W.** Der crepisblättrige Schotendotter als Giftpflanze. (Zeitschrift für Naturwissenschaften, 1894. S. 91—99).

Die vom Volke mit dem treffenden Namen „Gänsesterbe" oder „Sterbekraut" belegte Pflanze (Erysimum crepidifolium) ist für die Landwirtschaft unserer Gegend eine grofse Plage, da sie auf Gänse eine schell tötende Wirkung ausübt. Sie kommt auf den Hügeln am süfsen See bis in die Gegend von Eisleben hin vor, ferner an der Saale entlang auf den Bergen bei Wettin, Dobis, Rothenburg, Könnern bis in die Gegend von Alsleben. Überall da, wo die Verwitterungsprodukte der karbonischen Schichten auftreten, hat sich die Pflanze massenhaft verbreitet. Wo, wie bei Könnern, Zechstein an diese Schichten angrenzt, geht sie auch auf diesen über; mit dem Porphyr aber scheint die Grenze wie abgeschnitten zu sein. Man findet sie daher auch nicht im hallischen Porphyrgebiet, ebenso wird sie auf dem Buntsandstein des linken Saalufers bei Salzmünde vermifst. Berg.

40. **Kaiser, Paul.** Beiträge zur Kryptogamen-Flora von Schönebeck a. E. I. Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des Realprogymnasiums zu Schönebeck (Elbe). 1896. 36 S. 8°.

Der Verf. macht zunächst einige kurze Mitteilungen über die Geschichte der floristischen Erforschung des Florengebietes von Schönebeck — dasselbe umfafst ungefähr eine von einem mit einem Radius von 7—8 km Länge um Schönebeck geschlagenen Kreise eingeschlossene Fläche —, ferner über die Bestrebungen der bryologischen Sektion des dortigen naturforschenden Klubs, welche das Material zu der vorliegenden Arbeit zusammengebracht hat, sowie endlich über die Bodenbeschaffenheit des Gebietes — den Untergrund desselben bilden fast nur quartäre Ablagerungen, aufserdem sind nur noch einige Kulmgrauwackepartieen vorhanden — und seine Vegetationsverhältnisse. Dann folgt — S. 8 bis 12 — mit Rücksicht auf die Stelle, an der die Publikation erfolgt, eine sehr populär gehaltene Charakteristik der Hauptklassen des Gewächsreiches, vorzüglich der Bryophyten. Hieran schliefst sich — S. 17 bis 36 — die Aufzählung der gefundenen Pteridophyten — 15 Arten — und der Bryophyten — von letzteren sind 120 Arten vorhanden, nämlich 98 Laub-, 5 Sumpf- und 17 Lebermoose nebst genauer Angabe ihrer Fundorte. Unter den Laubmoosen befindet sich eine sehr interessante Art, Tetraplodon mnioides B. S., welche in Mitteleuropa bisher fast nur aus dem höheren Gebirge bekannt war, bei Schönebeck aber, und zwar fruchtend, allerdings nur in wenigen Räschen, in nur 50 m Meereshöhe auf trockenen, mit Kiefernwald bestandenen Sandhügeln wächst.

Schulz.

41. **Kaiser, Paul.** Zur Flora von Schönebeck a. E. In Leimbachs deutscher botanischer Monatsschrift. I: Band X, 1892, S. 54; II: Bd. XII, 1894, S. 25 f.

Führt einige Pflanzen an, die für die Umgebung von Schönebeck neu sind, und giebt einige neue, bez. erweiterte Fundorte. Berg.

V. Tierwelt.

42. **Schnee.** Verschleppte Schlangen in der Provinz Sachsen. (Zeitschrift für Naturwissenschaften. Band 68, Leipzig 1895, S. 269—274.)

Durch den regen Schiffahrtsverkehr wurden in den letzten Jahrzehnten in der Magdeburger Gegend eine Reihe seltener Schlangen eingeschleppt, nämlich Coluber quadrilineatus, Elaphis quaterradiatus, Kreuzotter, Tropidodipsas fasciata, Liophis reginae, Leptograthus, Coriophanes finidens und einige andere. So wurde die Magdeburger Fauna um 2 süddeutsche, 1 deutsche, bei Magdeburg nicht vorkommende und 5 amerikanische Schlangen bereichert, die allerdings zum Teil nur kurze Zeit sich hielten. Berg.

43. **Schulze, E.** Fauna saxo-thuringica. Amphibia. (Abdruck aus den Schriften des naturw. Ver. des Harzes in Wernigerode. Bd. VI. 1891. 20 S.)

Die heimischen Amphibien sind nach Fundorten nebst der betr. Litteratur zusammengestellt. Die Arbeit ist auf Grund der ersten Wolterstorffschen Arbeit verfafst, wird aber von der zweiten Arbeit Wolterstorffs, die diesen Gegenstand behandelt, erheblich übertroffen. [Vgl. diesen Litteratur-Bericht 1891, Nr. 68, 72; 1894, Nr. 20].

Berg.

44. **Schmell, O.** Neue Spaltfufskrebse der Fauna der Provinz Sachsen. Leipzig 1895. C. E. M. Pfeffer. gr. 8°. 11 S. (Aus der Zeitschrift für Naturwissenschaften.)

Ein wesentlicher Beitrag zur niederen Fauna unseres Gebietes. Berg.

45. **Koepert, Dr. Otto.** Die Vogelwelt des Herzogtums Sachsen-Altenburg. Programm des Herzogl. Ernst-Realgymnasiums zu Altenburg. 1896.

Das Herzogtum Altenburg ist in ornithologischer Beziehung interessant wegen seiner zentralen tiergeographischen Lage in Mitteleuropa und seiner mannigfachen, verschiedenartigen Bodenverhältnisse, welche einer reichen Vogelwelt die nötigen Existenzbedingungen gewähren. Verfasser hat unter Benutzung der hauptsächlich von Chr. L. Brehm und K. Th. Liebe herrührenden Litteratur sowie zahlreicher Beobachtungen heimischer Ornithologen alles das zu einem Gesamtbilde vereint, was bisher über die Avifauna des Herzogtums bekannt war. Aufserdem hat er die Ergebnisse seiner einen Zeitraum von etwa 15 Jahren umfassenden Beobachtungen in dieser Schrift niedergelegt. Es sind nicht nur die Brutvögel berücksichtigt, sondern auch alle die Arten, die nachweislich als Irr- und Wintergäste sowie als Durchzügler beobachtet wurden. Die Gesamtzahl der im Herzogtum S.-Altenburg beobachteten Vögel beträgt 224 Arten, von denen 149 Arten Brutvögel, 75 Arten aber Durchzügler, Winter- und Irrgäste sind. Die Ordnung der Singvögel überragt die andern bei weitem an Zahl der Arten, die ja bei den Singvögeln auch meist individuenreich sind. Nur eine zu den Singvögeln zu rechnende Art ist ausgestorben: der stattliche Kolkrabe. Von seltenen Vorkommnissen seien erwähnt Alpenlerche, Schneefink, Bindenkreuzschnabel, Schneeammer, Rosenstar, Tannenheher, Seidenschwanz, Steinsperling. Die Nebelkrähe erreicht bei uns ihre westliche Verbreitungsgrenze. Von den Raubvögeln sind bei uns schwarzer Milan und Uhu als Brutvögel ausgestorben. Ausnahmsweise haben gebrütet: Sperlingskauz, Rauchfufskauz, Sumpfohreule, Rotfufsfalk. Steinadler sind im Laufe dieses Jahrhunderts 8 Stück, Seeadler 12 Stück im Herzogtum zur Beobachtung gelangt. Die verhältnismäfsig hohe Zahl von Zahnschnäblern, von denen 9 Arten Brutvögel bei uns sind, sowie das Vorkommen von 4 deutschen Lappentauchern als Brutvögel ist auf die günstig gelegenen Teiche des Ostkreises und des benachbarten sächsischen Gebietes zurückzuführen, von denen einige sogar Brutkolonieen der Lachmöve bergen. Dafs die Klettervögel in der stattlichen Zahl von 7 Arten bei uns brüten, ist hauptsächlich dem waldigen Charakter des Westkreises zuzuschreiben. Erfreulicherweise hebt sich der Bestand des Schwarzspechtes, der auch wieder seinen Einzug in die Wälder des Ostkreises gehalten hat. Der weifse Storch, den Liebe als im Gebiet ausgestorben angiebt, kommt noch im unteren Pleifsenthale bei Treben vor. Den Beschlufs der Abhandlung bildet eine kleine Sammlung von Trivialnamen heimischer Vögel. Koepert.

46. **Blasius, R.** Die Vögel des Herzogtums Braunschweig und der angrenzenden Gebiete. Braunschweig 1896. Joh. Heinr. Meyer. 68 S.

Eine treffliche Ausarbeitung eines Vortrags, über den Näheres in C. Rufs' „Gefiederter Welt", Jahrgang XV, Nr. 2 u. 3 nachzulesen ist. Die Einleitung bietet eine gute Übersicht der vorhandenen Litteratur und eine Geschichte der avifaunistischen Erforschung des Gebietes, die sich besonders an die Namen J. H. Blasius und Busch anlehnt. Für unseren Litteraturbericht kommen besonders das behandelte Harzgebiet und die Enklave Kalvörde an der Ohre in betracht. Wichtige Beiträge für die Auf-

stellung des Verzeichnisses lieferten die Vogelsammlung des naturhistorischen Museums in Braunschweig und das berühmte „Museum Heinemanum“ in Halberstadt, das wohl die bedeutendste Vogelsammlung ist, welche wir in Deutschland haben. Die Stationen des Beobachtungsgebietes, etwa 50 an Zahl, konnten das Vorkommen von 257 Arten mit Sicherheit feststellen. Die Namenbezeichnung geschah auf Grundlage des vom internationalen ornithologischen Ausschufs herausgegebenen Verzeichnisses der Vögel Deutschlands von E. F. von Homeyer. Dem wissenschaftlichen und landläufigen Namen jeder Art sind wertvolle Bemerkungen hinzugefügt, die die Kategorie der betreffenden Vogelart, ob Stand-, Strich- oder Zugvogel, betreffen, ferner das Kommen und den Rückzug oder den Wegzug der Sommervögel und alle sonstigen nötigen wissenschaftlichen Angaben betreffen. Berg.

47. **Ein Seehund in der Mulde.** Die Saalezeitung vom 7. März 1896 berichtet aus Dessau (unter dem 5. März):

„Heute Nachmittag gelang es Fischern in der Mulde dicht an der herzoglichen Mühle einen Seehund zu fangen. Es gelang das Tier lebend zu ergreifen und zur einstweiligen Verwahrung in einen nahen Teich zu bringen. Hunderte von Menschen besichtigten diese seltene Beute. Nur dadurch, dafs die Mulde jetzt viel Wasser führt, ist es erklärlich, dafs der Seehund auf seiner weiten Reise die Elbe aufwärts in die Mulde geraten ist. Hier am Mühlwehr fand er ein Hindernis zur Fortsetzung seiner Fahrt. Nach dem Anh. Staatsanzeiger ist der gefangene Seehund ein ausgewachsenes Exemplar von etwa $1^1/_2$ m Länge.“ Dieses Verirren eines Seehundes (jedenfalls aus der Nordsee) in die Mulde ist ein tiergeographisch bemerkenswerter Fall; er weist hin auf die Möglichkeit einer Koloniegründung mariner Robben in Binnengewässern, die mit dem Meer in Flufsverbindung stehen, wie eine solche im Baikalsee sich wirklich vollzogen hat. Nachmals hat es sich herausgestellt, dafs jener Seehund eine echt grönländische Sattelrobbe (Pagophilus groenlandicus) war, die selbst in der Nordsee nur als seltener Gast erscheint (vergl. Dr. H. Friedrich in der Deutschen Jägerzeitung, Bd. 27, 1896, S. 143 f.). Das Tier gebar in der Gefangenschaft ein Junges, das aber wie das Muttertier bald einging.

Kirchhoff.

48. **Blasius, W.** Die faunistische Litteratur Braunschweigs und der Nachbargebiete mit Einschlufs des Harzes. Braunschweig 1893, Fr. Vieweg und Sohn. 239 S.

Eine erweiterte Ausarbeitung eines Aufsatzes im 6. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins in Braunschweig, die die einschlägigen Arbeiten nach Klassen und Ordnungen des Tierreichs geordnet aufzählt. Berg.

VI. Volkskunde und Vorgeschichtliches.

1. Sprachliches.

49. **Bremer, Otto.** Karte der deutschen Mundarten. (Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Auflage. Bd. V zu Seite 27 ff.).

Sämtliche deutsche Mundarten sind eingeteilt in die drei Hauptabteilungen Niedersächsisch, Mitteldeutsch und Oberdeutsch. Eine jede derselben zerfällt in

mehrere Dialekte und diese wieder in eine gröfsere Anzahl von Mundarten. Bei der Abgrenzung der Mundarten hat Br. auf Grund sorgfältiger Studien mannigfache Neuerungen vorgenommen. Ob überall das Richtige getroffen ist, wird die Zukunft lehren. So zerlegt er das Ostfälische in West-Ostfälisch, Ost-Ostfälisch und die Bode-Mundart zu beiden Seiten der Bode. Das West-Ostfälisch umfafst das diphthongische Gebiet, dessen Ostgrenze bei Harzburg beginnend sich an der Oker entlang bis Braunschweig erstreckt. Vergl. meine Karte in den Mitteil. d. Ver. f. Erdkunde zu Halle 1894, S. 35, wo ich dieses Gebiet dem Engrischen zuweisen zu dürfen glaubte. Nun giebt Bremer in seinen Beiträgen zur Geographie der deutschen Mundarten S. 64 zu, dafs die Diphthongierung als eine sprachliche Eigentümlichkeit des Stammes der Engern anzusehen sei, glaubt jedoch, dafs diese Spracheigentümlichkeit des Engrischen bis über die Oker ins Ostfälische vorgedrungen sei. Dieser Ansicht kann ich mich vorläufig noch nicht anschliefsen, sondern halte die heutige Sprachgrenze auch für Stammesgrenze. Unter den Mundarten des Thüringisch-Obersächsischen, wozu im wesentlichen der md. Teil der Provinz Sachsen gehört, ist das Unterhärzische (s. Haushalter, die Mundarten des Harzgebietes) nicht als besondere Mundart verzeichnet, sondern der nordthüringischen Mundart zugewiesen. Eine genaue Abgrenzung der Mundarten von Ort zu Ort ist nicht beabsichtigt, sonst ist die Karte recht übersichtlich und durch die Neuerungen anregend und belehrend. Damköhler.

50. **Bremer, Otto.** Beiträge zur Geographie der deutschen Mundarten in Form einer Kritik von Wenkers Sprachatlas des Deutschen Reichs. Mit 11 Karten im Text. Leipzig, Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel. 1895. XVI und 266 S.

Nach Bremers eigenen Erfahrungen, die ihm von einer Reihe von Gelehrten bestätigt wurden, sind die Linien des Wenkerschen Sprachatlasses zum grofsen Teil nicht zuverlässig und daher nur mit äufserster Vorsicht für die Gruppierung der deutschen Mundarten zu benutzen. Das ist wenig erfreulich. Um so dankenswerter ist Bremers Schrift, die nicht etwa dem Schöpfer des Sprachatlasses Vorwürfe macht — dieser hat das ihm vorliegende Material sorgfältig bearbeitet —, sondern mit Nachdruck auf die Unzulänglichkeit des Sprachmaterials, auf die Fehlerquellen hinweist. Diese zeigen sich besonders in den Grenzgebieten. Wichtige Sprachgrenzen finden sich nun innerhalb der Provinz Sachsen und des Harzgebietes, und hier herrscht vielfach Unsicherheit, doch scheinen mir Bremers Bedenken gegen die Richtigkeit mancher Angaben unberechtigt. Ergänzungen, Berichtigungen oder Bestätigungen finden besser in einer germanistischen Zeitschrift Platz. Dafs Bremer vor Vollendung des Sprachatlasses auf Mängel und Fehler hinweist, ist nur zu billigen und zu wünschen, dafs recht viele zur Berichtigung zweifelhafter Fälle und somit zur Förderung des Riesenwerkes beitragen. Damköhler.

51. **Hertel, L.** Thüringer Sprachschatz. Sammlung mundartlicher Ausdrücke aus Thüringen, nebst Einleitung, Sprachkarte und Sprachproben. Weimar, Hermann Böhlaus Nachfolger. 1895. VII und 268 S.

Eine zusammenfassende Darstellung des thüringischen Wortschatzes hat bis jetzt gefehlt. Die vorhandenen Idiotiken sind auf eng begrenzte Sprachgebiete beschränkt und zum Teil schwer zugänglich. Darum sucht Verf. das vorhandene, verstreute Material zu sammeln und nach einheitlichen Gesichtspunkten zu ordnen. Bei der Anordnung ist er von der Schriftsprache ausgegangen und läfst die mundartlichen

Formen folgen. Der verzeichnete Sprachschatz beschränkt sich auf die im Stammlande Thüringen üblichen Ausdrücke. Die Einleitung nebst Karte giebt eine Abgrenzung des Thüringischen gegen das Ostsaalische, Osterländische und Altenburgische im Osten, das Ostfränkische im Süden, das Hessische im Westen und das Niederdeutsche im Norden. Mit der Abgrenzung im Norden ist mein Aufsatz zu vergleichen in den Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle 1895, S. 75—92, den Verf. wohl nicht mehr berücksichtigen konnte. In Übereinstimmung mit mir nimmt derselbe an, dafs die Bevölkerung des Hosgaues und des südlichen Schwabenfeldes im Kerne thüringischer, dagegen die nördlichen Teile des Schwabenfeldes und die Striche am Harz, der Selke und bis zur Wipper niederdeutscher Sprachboden seien. Eine Prüfung der älteren mansfeldischen Urkunden ergiebt, dafs die sprachlichen Verhältnisse für das Mansfeldische mindestens seit dem 14. Jahrhundert gelten. Die Ansicht, dafs das Mitteldeutsche seit Jahrhunderten nach Norden vordringt, teilt Verfasser nicht. Das Thüringische wird in 4 Untermundarten eingeteilt, in das Ostthüringische mit der bayrischen Lautverschiebung: main Haus, das Westthüringische mit den alten Vokalen î und û, das Südthüringische mit der Verschiebung des p zu pf auch im In- und Auslaut und das Nordthüringische ohne diese Lautverschiebung. Der Wortschatz giebt auch über den thüringischen Charakter einzelner Wörter erfreulichen Aufschlufs, so wird born als allgemein thüringisch verzeichnet, wie auch ich anderen gegenüber hervorgehoben habe, s. meinen eben zitierten Aufsatz von 1895, S. 88. Damköhler.

52. **Tümpel, H.** Niederdeutsche Studien. Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums und Realgymnasiums. Ostern 1896. Bielefeld 1896. Programm Nr. 354. 30 S.

Die Arbeit ist der Anfang einer Schrift, die vollständig in Jahresfrist im Verlag von Velhagen und Klasing erscheinen soll. Sie giebt eine Art Geschichte einzelner Worte und Formen und kommt unter anderem zu dem Ergebnis, dafs die heutigen mundartlichen Worte von und oder im Gebiet der Urkunden von Ilsenburg und Halberstadt Entlehnungen sind. Eine eingehende Besprechung soll nach Erscheinen der vollständigen Schrift folgen. Damköhler.

53. **Lohrengel, W.** In der Lieschtunne. Bunte Bilder aus dem Oberharze. Klausthal 1895, Grosse.

Enthält in oberharzischer Mundart neben den dem Leben entnommenen Erzählungen „aus dem Leben eines Bergmanns“ allerlei „Harzgedichte“, zumeist Gelegenheitsgedichte. Das Buch wird manchem eine Lieschtunne, d. i. eine Feier- oder Mufsestunde, verkürzen. Es bietet eine gute Einführung in den oberharzer Dialekt mit seinem oberdeutschen Charakter. Den Schlufs bilden ein Fragment aus „Bergbaus Wert“ von G. Schulze, dem Verf. der „ewerharzischen Zitter“, und Mitteilungen über Spiele der Kinder und Erwachsenen im Oberharz. Berg.

54. **Jecht, R.** Wörterbuch der Mansfelder Mundart. Eisleben, Kommissions-Verlag von Ed. Winkler, 1888. 129 S.

Nur im allgemeinen deckt sich der Umfang der Mansfelder Mundart mit dem der beiden Mansfelder Kreise. Der Seekreis zwar spricht, abgesehen vom nördlichsten Zipfel um Alsleben, durchweg mansfeldisch; der Gebirgskreis dagegen beherbergt auch andere Mundarten (der Verf. nennt folgende Grenzortschaften, die noch mansfeldisch reden, jenseit deren aber gen N., bez. gen W. anders gesprochen wird: Hornburg,

169778A

Bischofrode, Bornstedt, Blankenheim, Annarode, Gorenzen, Piskaborn, Wimmelrode, Biesenrode, Greifenhagen, Ritterode, Meisberg, Walbeck, Arnstedt, Oberwiederstedt).

Der Inhalt des sorgfältig und in jeder Beziehung sachkundig ausgearbeiteten Wörterbuchs kann hier nicht näher besprochen werden. Er ist übrigens auch für Landeskunde nicht unwichtig, weil die Namen der Ortschaften im Gebiet der Mundart auf ihre Bedeutung mit erörtert werden.

Ein hübscher Beitrag zur Lehre von der Teilerhaltung einer früher offenbar im ganzen Zwischenraum üblich gewesenen Wortform in ganz getrennten Gegenden wird beim Artikel brîb gegeben: diese Form für das jetzt im übrigen auch im Mansfeldischen gebräuchliche „Brief" hat sich noch bewahrt in den an den Harz angrenzenden Dörfern, taucht aber plötzlich aufserdem wieder auf in Friedeburg und Trebitz.

Deutliche Anklänge an thüringische Mundart begegnen massenhaft. Nur beispielsweise seien erwähnt: derhaschen (für erhaschen), Schinger (für Schinder), bahänge (behend), Kohlheit (Kohlkopf, vergl. das englische head), ausleifen (Erbsen aus der Hülse lösen), Dämelak, Hanebutte (Frucht der Hain- d. h. Wald- oder wilden Rose), amparte (apart), allo marsch, Batistin (für Pietistin). Fumpnase (für thür. Fumfnase, Plattnase) bewahrt niederdeutsches p, jälle und jälte (für thür. gelle, gelte = nicht wahr), wie Eljetze (für thür. Elgetze, Ölgötze) zeigt berlinisches j im Anlaut. Kirchhoff.

55. **Hoyer, R.** Gedichte und dergl. im halleschen Lattcher-Dialekt. Halle a. S. C. Obstfelder. O. J. (1890—1895). gr. 8°.

Ein Mann aus dem Volke giebt uns hier in kleinen Gedichten Redensarten und Worte der hallischen Lattcher-Mundart, und zwar zum ersten Male in dieser ausführlichen Zusammenfassung. Liebesleben und Familienleben, Szenen und Bilder aus den untersten Ständen Halles werden uns hier vorgeführt. Leider fehlen Erklärungen der dialektischen Ausdrücke, bezüglich hochdeutsche Übersetzungen dazu, so dafs wohl nur einem Hallenser, der mit diesen Verhältnissen vertraut ist, alles verständlich sein wird. Worte, wie: niesch, zempe, tahtschen, kläjen, schpäjen, Luppert, schponnen, fer Rust, plieren, leiwern, Kneere, kiesätig, änne Umme (vergl. „der Mai ummt"), änne Ferre (vergl. „Ver" beim Kegelspiel), Tilpsch, Schmusleine und viele andere bedürfen für einen Auswärtigen immerhin der nötigen Erklärung. Jedoch mufs man es als eine erfreuliche Thatsache begrüfsen, dafs auf diese Weise das Meiste des hallischen Dialektes festgelegt und den Gebildeten zugänglich gemacht ist. Berg.

56. Der Altmärker. Schatzkästlein in Feierstunden. II. Auflage. Neuhaldensleben. 352 S.

Unter diesem Titel hat F. Felcke 3 früher einzeln erschienene Schriften des 1870 verstorbenen Lehrers Fritz Schwerin zusammengefafst und einen vierten Teil, der Gedichte von Bornemann, Ernst, Felcke, Borstell u. a. sowie Volkslieder und einige Erzählungen enthält, hinzugefügt. Teil I bringt „Eine Reihe Sprichwörter, plattdeutsch auf altmärkische Manier ausgelegt", Teil II: Plattdeutsche Gedichte, Teil III: Der Altmärker Wonne und Freude im Verkehr mit den Vögeln der heimischen Flur (Vöggel-Sproak und Snack).

Das Buch ist in altmärkisch-plattdeutscher Mundart geschrieben und bietet, namentlich im ersten Teile manche Hinweise auf Einrichtungen, Gewohnheiten, Redensarten der Altmärker. Dadurch hat es, ganz abgesehen von seinem sonstigen Inhalt, auch Wert für die Volkskunde. Mertens.

57. **Reischel, G.** Flurbezeichnungen für geringwertiges Land. (Aus der Heimat. Sonntagsblatt des Nordhäuser Kuriers. 1896. Nr. 4 u. 5).

Ausgehend von der gröfseren oder geringeren Nutzbarkeit des Bodens werden hoch- und tiefgelegene Örtlichkeiten, die mit Himmel und Hölle und ähnlichen Namen belegt worden sind, ferner die mit Gold und Silber, Hunger, Tod, Sorge und anderen Wörtern zusammengesetzten und bezeichneten Flurnamen besprochen. Der Aufsatz enthält aufserdem eine ausführliche Auseinandersetzung über das altertümliche Wort „Fladich", das eine sumpfige, sehr quellige Niederung voller Röhricht bezeichnet, über die mit „Asche" (d. h. Esche) zusammengesetzten Namen und über die Bezeichnung „Staufen und Stube" für jäh und steil ansteigende Berge. Reischel.

2. Sitte, Glaube und Sagen.

a) Im allgemeinen.

58. **Gröfsler, H.** Altheilige Steine in der Provinz Sachsen. Halle, O. Hendel, 1896. 64 S.

Die erste Hälfte dieser anziehenden Studie enthält die vollständigste Aufzählung und Beschreibung der merkwürdigen „Nagelsteine", die nur in der Gegend von Zerbst bis Apolda vorkommen. Daran schliefst sich eine Untersuchung des Volksglaubens, der zum Einschlagen der Nägel in die Steine (fast ausnahmslos Sandsteine der Braunkohlenformation) führte. Der noch heute verbreitete Glaube, dafs die Steine bei Gewitter erweichen und in diesem Zustand die Nägel aufnehmen, weist auf den Donar-Kultus zurück. Eine später zu einem Zauberer verkümmerte Göttergestalt Pumpan oder Pumphut (durch Norddeutschland bis nach Litauen hin mehrfach noch in Sagen fortlebend, ein Gewitterdämon, ursprünglich wohl Donar selbst) steht wenigstens mit einigen unserer Nagelsteine in Beziehung. Vor allem soll er in den einen der beiden Naumburger Nagelsteine, der, jetzt nach Berlin verführt, bis 1881 an der Ecke der Salz- und Lindenstrafse stand, als zauberkundiger Schmied die Nägel mit der Zipfelmütze eingeschlagen haben, woher die Redewendung bei Naumburger Handwerkern für leichte Arbeit kommt „I, das kannst du ja mit der Zipfelmütze machen!"; woraus dann durch Abkürzung das an sich ganz unverständliche „Das geht ja wie eine Mütze" (statt „mit der Mütze") wurde. Noch im Jahr 1837 soll ein verrostetes Beil im Holz unter dem Turmknopf der Dorfkirche von Mokrenah (zwischen Torgau und Eilenburg) gesteckt haben, das der Sage nach Pumphut mit herkulischer Kraft dort hinaufgeschleudert hat. Weit und breit, z. B. auch in Thüringen, hört man den Vers aus Kindermund „Es war einmal ein Mann, der hiefs Pumpan" (oder „Bimbam") u. s. w. Auch der Ausruf „Heiliger Bimbam!" weist allein auf den alten Gott und Halbgott. Bei der Untersuchung der auch sonst noch mannigfach die Nagelsteine als Heiligtümer unserer Altvordern umgebenden Sagen wird auch die Sagenform erörtert, dafs ein Nagelstein (so besonders der von Einzingen) als „Mitte der Welt" sich bezeichnet findet; das wird gedeutet auf den Kultmittelpunkt des Gaus oder eines gröfseren Volksgebiets; mit dem ähnlich wie in Delphi, dem „Erdnabel" der Griechen, vielleicht ein Priesterorakel verknüpft war. Vom Wethauer Nagelstein heifst es ausdrücklich, das Einschlagen eines Nagels in ihn habe ein Gottesurteil erzielen sollen, und der Name der „Speckseite" bei Aschersleben bedeutet vermutlich Zauberstätte zum Erspähen der Gottesoffenbarung (althochd. spech = Spähung, altnordisch seidhr = Zauberei). Auch Krankheiten pflegte man in Steine fortzunageln, wie es (wohl bis in unsere Tage) vorkam, dafs Hallenser ihre Gicht in einen Kieferstamm der Dölauer

Heide fortnagelten mit Zufügen der Worte: „Ach du liebe Fichte nimm mir meine Gichte!“

Die zweite Hälfte bespricht solche Steine, in die (wie in den berühmten Hoyerstein am Welfesholz, der zugleich ein Nagelstein ist) gewisse Male von der Natur oder von Menschenhand eingeprägt sind, meist ein Pferdehuf, ein Menschenfufs, eine Hundetappe, auch wohl ein Hahnentritt. Ebenfalls hier zeigen sich in den bezüglichen Sagen offenbar Nachklänge heidnischer Verehrung und zwar, wie der Verf. wahrscheinlich macht, der Verehrung des Zio, Wodan und Donar, die ja einst dem Dienstag, Mittwoch (englisch wednesday) und Donnerstag den Namen stifteten.

Kirchhoff.

59. **Reichardt.** Volksaberglaube und Volksanschauungen über Tiere und Pflanzen (aus der Grafschaft Hohenstein). (Aus der Heimat, Sonntagsblatt des Nordhäuser Kuriers. 1896. Nr. 10 u. 11).

In 75 Beispielen bietet der rührige Verf. viel Material zur Kenntnis der volkstümlichen Vorstellungen über Tiere und Pflanzen und ihre Beziehungen zum Menschen.

Reischel.

60. **Reichardt.** Bastlösereime aus Heimat und Provinz. (Ebenda Nr. 17).

Zu den schon von Grimm und Simrock erwähnten Bastlösereimen (deutsche Mythologie, deutsches Kinderbuch) hat der Verf. im Helmegebiet und den verschiedenen Gegenden der Provinz durch Umfrage 38 mehr oder weniger voneinander verschiedene Lösereime gesammelt, die von den Knaben teils gesprochen, teils gesungen werden und zwar so lange, bis die Schale durch Klopfen sich vom Weidenholze löst, wenn sie sich Pfeifen, Päpen und wie die Blasinstrumente sonst heifsen, anfertigen.

In den folgenden Nummern 19. und 21 druckt die Redaktion noch weitere 7 Bastlösereime, die ihr eingeschickt worden sind, ab. Reischel.

b) Thüringen.

61. **Zur bäuerlichen Glaubens- und Sittenlehre.** Von einem thüringischen Landpfarrer. Dritte, vermehrte Auflage. Gotha, G. Schloefsmann, 1895. 368 S.

Dieses gehaltvolle Buch ist verfafst von Dr. Gebhardt, Pfarrer in Molschleben unfern von Gotha. Es schildert aus vieljähriger Erfahrung das seelische Wesen der Bauern des Thüringer Flachlandes und auch manches aus ihrem materiellen Dasein so gründlich, so unparteiisch und so offenherzig, dafs an dieser Stelle wenigstens einiges in aller Kürze aus demselben hervorgehoben werden soll mit Einrücken der Seitenzahlen als Wegweiser für eigenes Nachlesen.

Der Thüringer „Länder“ (Gegensatz zum „Wälder“, 7) ist in seiner Art wohl religiös gesinnt, aber jeder einzelne nimmt dabei das protestantische Recht frei eigener Überzeugung für sich in Anspruch, seine Dogmatik und Moral deckt sich nicht mit der Kirchenlehre (5). Naturalismus und Egoismus geben vollends heute den Ton an (7), wohl aber auch früher schon entsprach der persönliche Glaube der Landleute nicht vollinhaltlich dem Katechismus (8). Der Bauer spricht sich nicht gern über seine Stellung zur Religion aus (wie er überhaupt nicht gern seine Gefühle zur Schau stellt), „Betisten“ (Pietisten) und „Babisten“ (womit er sowohl Baptisten als Papisten meint) mag er nicht; wer nicht blofs in die Kirche geht, sondern dort auch Andacht verrät und etwa gar zu Hause in „Büchern“ (Erbauungsbüchern) liest, gilt ihm bis auf weiteres als Heuchler (9). Er glaubt aber aufrichtig an die Offenbarung Gottes

im Naturleben, der er näher steht als der städtische Fabrikarbeiter (9). In mittelthüringischer Gegend steht sich jetzt Landwirt wie Tagelöhner besser als vor ein paar Jahrzehnten: berechnet jener auch die Verzinsung seines in Gehöft und Acker angelegten Kapitals auf kaum 4%, so hat sich eben letzteres im gegenwärtigen Menschenalter auf das Doppelte bis Vierfache erhöht; klagt der Tagelöhner, dafs er immer noch für den alten Lohn arbeiten müsse, so vergifst er, wieviel gröfsern Geldwert heute Kost und Mafs von Garben und Ausdrusch besitzen (25). Den Natursinn seiner Vorfahren hat unser Bauer fast ganz verloren (46). Die Darwinsche Lehre von der Abstammung des Menschen wird man dem Bauer kaum verständlich machen können, aber an der physischen Ähnlichkeit des Menschen mit den Haustieren kommt ihm kein Zweifel an, zu letzteren steht er oft in einem geradezu gemütvollen Verhältnis, er bewundert ihre Klugheit; eine unter Schmerzen verendete Hauskuh wird zuweilen von der Familie beweint, ja man versteigt sich wohl gar dazu, ohne jeden Beigeschmack von Spott den Schindanger „Viehgottesacker" zu nennen (51). Die Fortschritte im Erkennen und Nutzbarmachen der Naturkräfte machen den Landmann religionsärmer, mit einem gewissen Bedauern meint er, der liebe Gott werde dadurch allmählich abgesetzt (53). Als Lenker des vom Menschenwitz doch nicht abhängig zu machenden Wetters fürchtet er Gott ähnlich wie es die alten Israeliten thaten (56). Abergläubisch will der Bauer bei Leibe nicht sein, aber von „Sympathie" hält er viel; mancher Bauernsohn, der sonst Fromme und Abergläubische als „Dumme" in einen Topf geworfen, trug im Krieg gegen Frankreich einen „Himmelsbrief" auf der Brust mit katholischen Gebeten und Beschwörungen (72). Hie und da ifst das Brautpaar nach altem Brauch noch vor der Trauung gemeinsam Suppe von einem Teller und mit einem Löffel (74); man vergleiche das gemeinsame Verzehren des Spelzes (confarreatio) im alten Rom, das Verzehren von Maniokspinat aus einer Schüssel als Symbol des Ehebeginns an der Loangoküste. Bei manchem geht Unglauben mit krassem Aberglauben Hand in Hand (77). Als wahrer Tyrann herrscht die Mode im Dorf; sobald Übertretungen des sechsten Gebots im Ort Mode geworden, gelten sie nicht mehr als Unsittlichkeit (83). Die Kinder werden gut gehalten, oft steigert sich das seitens der Eltern (noch mehr der Grofseltern) zur Affenliebe; besonders fördert man die Körperfülle der Kinder durch reichliche Nahrung, daher die breiten Rücken, aber auch tüchtigen Kräfte der 17—18jährigen Burschen und Mädchen (85). Die ungefähr gleichaltrigen Mädchen haben ihre meist schon in der Schulzeit gegründete, etwa aus einem halben Dutzend bestehende „Gesellschaft" („Kränzchen", wie man in der Stadt sagt); dazu gesellen sich dann junge Burschen, die dann mit dem einen oder anderen Mädchen „gehen"; entspinnt sich daraus ein Eheplan, so zieht sich das Mädchen mehr von der „Gesellschaft" zurück, trifft sich mit ihrem „Schatz" bei ihren oder seinen Eltern und tritt erst nach der Verheiratung wieder in das gesellige Verhältnis zu den alten Kameradinnen (103). Solche „Gesellschaften" haben die Burschen unter sich nicht, sie suchen vielmehr die der Mädchen auf (104). Die Verlobung, die früher gewöhnlich mit dem erstmaligen Aufgebot zusammenfiel, galt immer schon als Anfang des wechselseitigen geschlechtlichen Verkehrs des jungen Paars; im letzten Jahrzehnt setzte die Gewohnheit ein, dafs sich die jungen Leute schon thatsächlich als verheiratet ansehen, wofern nur die beiderseitigen Eltern gegen die in Aussicht genommene Ehe nichts einzuwenden haben (109). Das „Sitzenlassen" des geschwängerten Mädchens gilt im allgemeinen als unehrenhaft; daraufhin gründet manche Mutter ihre Kupplerin-Intrigue (112). Liebe vor anderen zu zeigen in Blick, Umarmung, Kufs gilt als unziemlich,

ja albern (113). Beim Schliefsen der Ehe wird vor allem auf den Besitz gesehen, wenig auf Schönheit oder Liebenswürdigkeit (114). Trotzdem herrscht meist Eintracht in der Ehe, Ehescheidungen sind sehr selten (117). Die Frau ist die Seele des Hauses (119). Je länger die Ehe dauert, desto mehr verwachsen Mann und Frau mit einander, wenn sie das auch nicht in gefühlvollen Redewendungen zu erkennen geben; besonders tief ist der Schmerz des bejahrten Gatten über den Tod seiner Frau (120). Schwierigkeiten bereitet es oft, dafs die Neuvermählten mit den Eltern des einen oder des andern Teiles in einem Hause zu wohnen pflegen; zunächst sind ja die Alten noch Herren im Hause, sie reden vom verheirateten Sohn als „Burschen", von der verheirateten Tochter als vom „Mädchen", letztere wird von den meisten Leuten noch nach ihrem Familiennamen genannt, ja zuweilen ihre Kinder ebenfalls, z. B. redet man von der Tochter eines „Schulze" als von der „kleinen Müllern", wenn die Mutter eine geborene Müller ist (120 f.). Die „Schnur" hat oft schweren Stand mit der Schwiegermutter beim täglichen Kollidieren in Kleinigkeiten der Hauswirtschaft; ist sie aber eines Kindes genesen, so ist regelmäfsig durch dieses das Herz der Grofseltern gewonnen (122). Vielfach mag man nur ein Kind, was nicht selten ein vorehelich erzeugtes ist, „ein zweites wird als Reserve für Todesfälle hie und da nicht ungern gesehen", aber mehr Kindersegen ist namentlich auch seitens der Eltern und Schwiegereltern des Ehepaares durchaus nicht erwünscht (123 ff.). Die Grofseltern stehen meist erst in den 40er oder Anfang der 50er Jahre, sehen jedoch um 10 Jahre älter aus wegen Überanstrengung und gesundheitswidriger Lebensweise (132). Die alten Eltern hat man lieb, verkürzt sie im Greisenalter nicht in Kost oder Kleidung (133), auch nach dem Tode ehrt man die Eltern (138). Sparsamkeit, gröfste Einfachheit in der Lebensweise waltet noch vor; um die bösen Steuern los zu werden, giebt man dem sozialdemokratischen Kandidaten seine Stimme (142). Das Dorfleben von früher (145 ff.) ist jetzt vielfach verändert (148 ff.); im ganzen zeigt sich der Wohlstand entschieden gehoben. Alles nach vollem Geldwert berechnet, dürften sich jetzt die Tagelöhner auf 600 — 900 Mk. Jahreseinnahme stehen (149). Der Handel mit fetten Schweinen bringt einem (darin sich allerdings auszeichnenden) gothaischen Dorf jährlich weit über 150 000 Mk. ein; Leute von mehr als 100 000 Mk. Vermögen giebt es zwar hier auf dem Land nur wenige, und selbst solche, die ein paar tausend Mark besitzen, sind nicht allzu häufig, indessen die jetzigen „Armen" würden von ihren Grofseltern als wohlhabend gepriesen worden sein (150). Neben der Ruhe würdigt der Bauer vor allem reichliches Essen und Trinken, nahrhafte Kost (150 ff.), von Kartoffeln mag er darum nicht viel wissen (152). Das Essen ist ihm eine Art heilige Handlung, bei Tisch wird kaum geredet, die Mütze aber abgelegt, die man sonst auch in der Stube, wohl gar im Bett aufbehält (152). Der Gesundheitszustand ist auf dem Land schlechter als in der Stadt (156). Gesunde Männer und Frauen über 30 oder gar 40 Jahre sind im hiesigen Bauernstand eine Seltenheit (157). Wie der Bauer überhaupt vor allem das baare Geld spart, so wendet er sehr ungern etwas an ärztliche Hilfe, gewöhnlich erst, wenn es zu spät ist (157 ff.). Selbstmord gab es früher hier auf dem Lande kaum, wie noch jetzt in einigen Dörfern Entleibung gleich Ehescheidung unerhört ist; indessen in anderen Dörfern nimmt der Selbstmord auffällig zu, oft wird er im Säuferwahnsinn begangen (163 ff.). Schmutz in der Wohnung wie am Körper verunziert besonders die Dorfschaften, wo die Frauen mit Vorliebe sich an der Feldarbeit beteiligen; kaltes Wasser scheut man überhaupt, der Schmutz bleibt bis zum Sonntagmorgen: da wäscht man sich mit warmem Wasser, da rasiert sich der Mann und kämmen die Weiber ihr Haar ordentlich durch, sonst

streichen sie es nur glatt und verhüllen es mit dem Kopftuch (167 f.). Gelüftet wird schlecht; man läfst nicht gern die Wärme aus der Stube (169). Recht gering ist der Schönheitssinn: beim Menschen liebt man Gröfse und Beleibtheit, unter den Farben die grellen, oft in entsetzlicher Zusammenstellung, matte Farben werden „Dreckfarben" gescholten (170 ff.). Für Bäume und Vögel ist auch wenig Sinn vorhanden im grellen Gegensatz zum „Wälder" (173). Nur Musik hört man gern und pflegt sie auch (174 f.). Manche ältere Bauernhäuser und Hausgeräte weisen nebst dem verwichenen Schmuck alter Trachten auf einstmals höheren Kunstsinn; der Verf. meint, die Aufklärung habe letzteren ertötet (175). Wachsender Wohlstand läfst indessen allmählich städtische Feinheit hie und da nachahmen; man feiert die Geburtstage, wo noch vor 20 Jahren mancher seinen Geburtstag gar nicht kannte; der Christbaum bürgert sich wenigstens für die Kleinen von Jahr zu Jahr mehr ein (176). „Spafs" haben die Bauern alle gern; sie verstehen überhaupt aber unter Spafs alles, was sie fesselt; der Bauer sagt, die Leichenrede habe ihm Spafs gemacht, wenn sie ihn zu Thränen rührte (177 ff., wo man auch eine hübsche Auslese guter Spafsreden findet). Städtisches nistet sich jetzt vielfach auf dem Lande ein, poliert Sitte und Rede, führt erhabener klingende Vornamen ein statt der fast schon erstorbenen wie Grums (Hieronymus), Beis (Tobias) u. dergl. (183—190). Prüderie hat aber noch nicht die Natürlichkeit verdrängt (190 ff.). Proben von Pfiffigkeit (192 ff.), vom Gesprächston (194 ff.). Sprichwörter und sprichwörtliche Redewendungen (196 ff.). Eigennutz, Geiz, Habsucht (206 ff.). Anwendung einzelner Worte in ganz anderem Sinn als in der Stadt (231 ff.). Im Staats- und Gemeindeleben hält es der Bauer gern mit der Opposition (235 ff)., er ist gegen Schablone und gegen Zentralisieren (245), dabei aber nicht blind gegen den Nutzen der Versicherungen (245). Der demokratische Zug (246 ff.), sozialistische Neigungen (249 ff.)., noch wenig Reichspatriotismus (251 ff.), Liebe zum Heimatsdorf (254ff.). Dienstboten, Tagelöhner, Arme (259—277). Aus dem Schlufskapitel über Kirche und Gottesdienst sei hingewiesen auf die im Thüringer Land noch so hohe Bedeutung der Patenschaft (319 f.), ferner auf die ehrlichen Bekenntnisse über den Kirchenschlaf (301) und das seitens eines so aufrichtig positiven Christen, wie das der Verf. ist, merkwürdige Eingeständnis, dafs kirchlicher Sinn und wirtschaftliches Emporstreben auf dem Lande in umgekehrtem Verhältnis zu einander zu stehen pflegen (347).

Kirchhoff.

62. **Gnau, E.** Mythologie und Kiffhäusersage. Beilage zum 25. Programm des Gymnasiums zu Sangerhausen, 1896. kl. 8°, 49 S.

Die geistvolle mythologische Deutung, die Fulda der Kiffhäusersage gegeben hat (vergl. diesen Litt.-Ber. von 1891, Nr. 84), wird hier weiter verfolgt und ihr echt germanischer Gehalt vertreten gegen Bugge, der namentlich das ethische Element der Sage, wie es in der Hoffnung auf den Sieg des Guten, auf billigen Ausgleich sozialer Mifsstände liegt, auf Entlehnung christlicher Ideen seitens der Normannen von den britischen Inseln zurückführen wollte.

Uns gehen hier nur einige anziehende Bemerkungen über örtliche Verknüpfung des merkwürdigen Sagenstoffs mit dem Kiffhäuser und seiner Umgebung an. So wird (S. 15) hingewiesen auf das (etymologisch noch nicht sicher erklärte) Wolwedathal des Kiffhäusers mit dem Taterborn, ferner auf die „heiligen Eichen" über dem Heckersloch. Besonders am Nordrand des Gebirges häufen sich heilige Orte: die Numburg mit ihrer Petruskapelle, wo noch 1266 beim Sommerfest des Peter-Paultages vom Mainzer Erzbischof heidnische Festbräuche klagend erwähnt werden; sie gilt mit den

Höhen der nahen Volperthäler als Wohnstätte Donars; ferner treffen wir entlang diesem Gebirgsrand einen heiligen Hain (wohl die eben erwähnten „heiligen Eichen"), einen heiligen Born, eine Teufelsmauer. Die berühmte Kapelle in der Nachbarschaft der Kaiserburg ist vermutlich bereits eine heidnische Kultstätte gewesen; nach ihrer Restauration im 15. Jahrhundert war sie ein weit und breit bekannter Wallfahrtsort; in ihrer ältesten Anlage erscheint sie zu grofs für eine blofse Burgkapelle, sie war auch durch eine feste Mauer ganz von der Burg abgeschlossen, vom Fufs des Berges zugänglich auf dem steilen Weg, der noch jetzt die Wallfahrt heifst (S. 43). Auf dem Ratsfeld soll der Baum noch stehen, an den der Held des Wodanberges den Schild aufhängen wird nach der letzten Schlacht. Die nordgermanische Dichtung von der Weltesche Yggdrasil, aus deren Wurzelboden der Urdborn entspringt, kehrt auch in Deutschland ähnlich wieder. Der „Lebensbaum" (die Eberesche oder Quitsche, Quitze, abgeleitet von quick = lebendig) hatte ebenso wie die Sonnengottnatur Wodans anscheinend gerade im mittleren Deutschland noch lange ihre farbenfrische Natursymbolik bewahrt. So mag an Wodan zu denken sein, wenn unfern vom Kiffhäuser am Südrand des Harzes in Questenberg, dem Vorort einer uralten Markgenossenschaft, noch in unserer Zeit ein Sonnenrad in Gestalt eines Riesenkranzes am „Questenbaum" geopfert wird (S. 18).

Was aber die hier wieder eifrig vertretene Meinung Fuldas betrifft, dafs der in der bekannten Urkunde von 1277 namhaft gemachte „Wodansberg" in der Nachbarschaft der Helme der Kiffhäuser sei, so mufs sich der Unterzeichnete nunmehr nach den zwingenden Gründen, die Prof. Gröfsler in vorliegender Zeitschrift (Jahrg. 1893, S. 143—149) dagegen geltend gemacht hat, gleichfalls dagegen erklären. Man lese unbefangen die besagte Urkunde und nehme die Karte der Unstrutgegend im Jahrg. 1892 dieser Zeitschrift zur Hand, dann wird man sich davon überzeugen, dafs jener Wodansberg auf dem linken Helme-Ufer lag. Kirchhoff.

63. **Wettig, Herm.** Der Sagenkranz des Kyffhäusers. Leipzig, Bernhard Franke. 1891. 42 S.

Das Büchlein enthält 28 bekannte Sagen, die anspruchslos und schlicht erzählt werden, wie es sich für einen solchen Stoff geziemt. Reischel.

64. **Reichardt.** Sagen aus dem Helmegau. (Aus der Heimat, Sonntagsbl. des Nordhäuser Kuriers. 1895. Nr. 28—30).

In unermüdlichem Eifer sammelt der Verf. die letzten Reste des Sagenschatzes seiner Heimat und veröffentlicht auch hier wieder seine Ergebnisse: 8 Bannsagen, 6 Hexensagen, 4 Schatzsagen, 4 Sagen von Steppchen, 13 Sagen von allerlei Spuk und 6 Müllersagen. Reischel.

65. **Kunze, F.** Volkssagen aus der Nordhäuser Gegend. (Ebenda 1896. Nr. 9).

Aus dem seltenen Büchlein des Nordhäuser Chronisten Lesser („Einige kleine Schriften teils zur Geschichte der Natur, teils zur Physicotheologie gehörig etc. Leipzig und Nordhausen 1754") werden 7 Sagen mitgeteilt, die bisher noch nicht wiedergegeben worden sind. Reischel.

c) Harz.

66. **R. R.** Volksbräuche aus der Grafschaft Hohenstein. (Ebenda 1895. Nr. 51 u. 52).

Die Hauptereignisse des menschlichen Lebens, Geburt, Hochzeit und Tod, die zu allen Zeiten und bei allen Völkern durch besondere Feier ausgezeichnet sind, sind auch vom Volke dieser Grafschaft mit einem bunten Blütenkranze von Aberglauben und Bräuchen umrankt worden, der uns das Volksgemüt in seinen innersten Regungen offenbart. Reischel.

67. **Kunze, F.** Volkskundliches aus der Grafschaft Hohenstein. (Ebenda 1895. Nr. 23—27, 1896. Nr. 16 u. 17).

Die Zusammenstellung dieser volkstümlichen Redensarten („die hat den Teufel barfufs tanzen sehen", „Osterregen bringt keinen Segen, Pfingstregen bringt Segen" etc.) bildet die Fortsetzung des im vorjährigen Litt.-Bericht, Nr. 28, angezeigten Aufsatzes. Reischel.

68. **Eckart, Theodor.** Burg Scharzfels in Geschichte und Sage. 2. vermehrte Auflage. (Aus der Sammlung „Geschichte südhannoverscher Burgen und Klöster). Leipzig, Bernhard Franke, 1895. 26 S.

In anmutigem Erzählertone wird die Geschichte der südharzischen Burgruinen behandelt, die mit der benachbarten „Steinkirche" oder dem „Ritterstein", einer seltsamen Höhlenquelle, uns in diejenigen Zeiten zurückversetzt, wo mit dem Christentum eine neue Kultur in jene Landschaften einzog. Der Verf. berichtet ferner von der Einhornhöhle dort, dem Römersteine, sowie von den an allen diesen Örtlichkeiten umgehenden Sagen. So wird das Büchelchen viele Freunde finden. Reischel.

69. **Damköhler, Eduard.** Sage vom Teufelsbade. (Braunschweigisches Magazin. Nr. 11. 24. Mai 1896).

Die Sage vom Teufelsbade wird in der volkstümlichen Fassung, in der sie noch jetzt in Heimburg erzählt wird, mitgeteilt und in der mit Leibrocks Harzsagen 2. Auflage 1880, S. 123 ff. verglichen. Leibrock hat die Sage wahrscheinlich aus dem Volksmunde, aber willkürlich erweitert und besonders den Zug von Schuld und Sühne, vermutlich aus Bürgers Lenore, hineingetragen. Der Teufel, der die Gräfin von Heimburg im Teufelsbade trifft, sie küfst und zur Flucht von der väterlichen Burg zu verleiten weifs, wird als Vertreter der heidnischen Helle erklärt. Wie diese gehört er der Unterwelt an, und nach alter Anschauung, die vielfach in Sagen begegnet, bringt der Verkehr mit unterweltlichen Wesen den Tod. Es wird Zusammenhang mit dem Sagenkreise, dem Bürgers Lenore entsprang, angenommen. Damköhler.

d) Tiefland.

70. **Veckenstedt, Edm.** Der angebliche Ostera-Stein bei Halle a. S. (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben. — Beiblatt zur Magdeburger Zeitung 1896. Nr. 17 u. 18).

Der Verf. bespricht zuerst den an der Dölauer Heide befindlichen hohen Monolith, der allgemein „steinerne Jungfrau", auch wohl „langer Stein" heifst, und berichtet die an ihm haftenden Sagen, sodann weist er mit Entschiedenheit die erkünstelte

Beziehung zu der erfabelten Göttin Ostera zurück und deutet gleichzeitig Ostermonat als Monat, in dem wir uns nach Osten zu wenden haben, wenn wir den Sonnenaufgang sehen wollen, also etwa Ostpunktmonat. Die südlich von Dölau befindliche Feldmark „Ostrau" ist slawischen Namens, wie der Verf. annimmt. Er beschreibt dann den Stein als „Nagelstein" und weiter die Nagelsteine im Gebiete der Saale, in welche das Volk Krankheiten zu bannen vermeint, indem es Nägel einschlägt. Die Nagelsteine bestehen aus Kohlensandsteinen der Steinkohlenformation und lassen sich leicht benageln, wie Verfasser und Unterzeichneter selbst gethan haben. Der Dölauer Stein ist, das steht durch Grabungen fest, ein „Grenzstein." Reischel.

71. **Voges, Th.** Sagen aus dem Lande Braunschweig. Mit einer Karte. Braunschweig 1895. Verlag von Benno Goeritz. kl. 8°, XVI und 340 S.

Von den 360 Nummern, die das Buch enthält, kommt eine nicht unbeträchtliche Anzahl auf die Harzorte. Bereits gedruckte Sagen sind nur dann aufgenommen, wenn ein neuer Zug beigebracht werden konnte; dabei ist auf die betr. Sagensammlungen verwiesen. Die Sagen sind nach dem Inhalte geordnet. Dafs manche minderwertige sich darunter finden, ist nicht zu mifsbilligen. Erschöpft ist freilich auch durch diese Sammlung der Sagenstoff noch nicht. Dafs Hexen Katzengestalt annehmen oder über einen Besen, ein Kreuz nicht hinweg können; dafs an bestimmten Örtlichkeiten Reiter oder Tiere ohne Kopf erscheinen; dafs der Teufel jemand holt oder zu holen versucht u. a. m. wird in mannigfachen Sagen um Blankenburg berichtet. Aber man verkenne die Schwierigkeiten des Sammelns nicht. Zu Nr. 179 sei bemerkt, dafs nach einer anderen Sage nach der Schlacht bei Lutter am Barenberge eine grofse Anzahl Gefallener im Kilianslok begraben liegt. Damköhler.

72. **Andree, R.** Das Notfeuer im Braunschweigischen. (Braunschweigisches Magazin, Beilage zu Nr. 242 der Braunschweigischen Anzeigen, 1. Sept. 1895, S. 4—6.)

Dieser Aufsatz beschreibt die bis in unser Jahrhundert in Deutschland, England und slawischen Landen uralte indogermanische Sitte, bei Viehseuchen auf dem Lande ein sogenanntes Notfeuer durch Reiben von Holz an Holz zu entzünden und dann das Vieh zur Genesung durch dasselbe hindurchzutreiben. Dabei wird auch dieses Brauchs im Drömling Erwähnung gethan, wo alle Burschen, die beim Entzünden des „wilden Feuers" beteiligt waren, gleiche Vornamen haben mufsten.

Kirchhoff.

73. **Hartung, O.** Ackerbauliche Altertümer aus Anhalt. (Mitteilungen des Vereins für Anhaltische Geschichte und Altertumskunde. 7. Bd. Dessau 1896, S. 247—375.)

Über die engeren Grenzen des im Titel genannten Gegenstandes hinaus werden die aus heidnischer Vorzeit in die Gegenwart hineinragenden Sittenaltertümer des anhaltischen Volkes hier anziehend erörtert.

Der Storch galt unseren Vorfahren als heiliger Vogel; wegen der roten Farbe seines Schnabels und seiner Füfse stand er als „Blitzvogel" mit Donar in näherer Beziehung; zugleich galt er als ein „elbisches" Tier, das aus seiner Heimat, dem Seelenland in der Unterwelt hinter der Wolke, die Kinder bringt (deshalb Adebar genannt, eigentlich „Seelenbringer" von althochd. atum = Atem, Seele und bern =

tragen). Christlich umgedeutete Opfer für die heidnischen Götter zur Wintersonnenwende sind in Anhalt noch vielfach üblich (S. 270 ff.). Von den heidnischen Kuchenopfern stammt die Sitte des Backens der Festkuchen. In den Dörfern um Roſslau hielten die Hirten am Sylvesterabend einen Umzug durch das Dorf und tuteten mit ihren Hörnern; den einzelnen Bauern brachten sie danach ihre Glückwünsche dar, wofür sie u. a. „Plinze“ und waffelartige Eierkuchen erhielten (Plinze auch in der Mark bekannt, wohl ein ursprünglich wendisches Gebäck). Zu Fastnacht spielen Krapfen ihre Rolle, „Kröppelchen“ in Anhalt genannt (thüringisch: Kräppeln). Osterfeuer sind zwar in der Coswiger Gegend wie in etlichen Dörfern bei Roſslau unbekannt, ebenso in den Orten südlich von Cöthen, dagegen zündet man Osterfeuer in Natho, Bornum, Maasdorf, Radegast u. a., ferner in den nach Bernburg zu gelegenen Dorfschaften von Gerlebogk bis nach dem Harz hin, auf dem anhaltischen Harz selbst angeblich nicht überall (S. 294). Die Ostereier sind ursprünglich Opfereier; man färbt sie mit den Farben des Donnergottes rot, blau oder gelb und meinte auch in Anhalt, der Hase lege sie, der als „elbisches“ Tier Leben und Segen aus dem Jenseits zur Erde bringe, sodaſs man in einigen Orten auch sagt, die Kinder kämen aus dem Hasenteich (S. 299, 256). Als vorzügliches Heilmittel (selbst gegen Flohplage!) gilt Osterwasser, schweigsam in der Osternacht zwischen 11 und 12 Uhr aus Bach oder Fluſs geschöpft. (S. 302). Wie im Mittelalter setzt man zu Pfingsten grüne Maien zur Begrüſsung des Lenzes in die Wohnungen, meist junge Birken, in Hoym Pappelzweige (S. 306). Der von Tacitus überlieferten Umfahrt der Göttin Nerthus wird zur Seite gestellt die feierliche Einholung des Frühlings in Gestalt eines in Laub gehüllten jungen Burschen oder Mädchens (S. 309 f.). Auch in Anhalt bildet das Pfingstbiergelage den Mittelpunkt der Pfingstfeierlichkeit (S. 311); vergl. das Pfingstbier der Halloren in Halle. Dem Donar galt das Hahnopfer, was in Anhalt noch im Spiel des Hahntotschlagens oder auch des bloſsen Topfschlagens fortlebt, anderwärts seit dem 16. Jahrhundert in das Hahnschieſsen, schlieſslich ins Vogelschieſsen überging (S. 320 f.). Über das Johannisfest (auch Johannisopfer, dem Fluſs dargebracht, weshalb z. B. in Zerbst, Dessau, Groſsalsleben das Volk am Johannistag das Baden scheut) handelt S. 366 ff., über Erntebräuche S. 339 ff., über Martini als Erntedankfest S. 360 ff. Kirchhoff.

74. **Hartung, O.** Bastlösereime aus Anhalt. (Ebenda S. 450—463.) Vergl. oben S. 102, Nr. 60.

Wenn im Frühling der aufsteigende Saft die Rinde der Bäume schwellen macht, zieht die muntere Knabenschar hinaus, um frische Weidenruten zu schneiden, ihre Rinde unter Aufsagen bestimmter Verschen durch Klopfen zu lösen und so sich Pfeifchen herzustellen. In den von Ort zu Ort verschiedenen Verschen, deren sich dabei die anhaltische Jugend bedient, und die hier ausführlich abgedruckt sind, stecken Variationen eines und desselben alten Spruches, offenbar einer uralten Zauberformel, die man einst ernsthaft sprach, während man bastlösende Zauberrunen in die Rinde der für Herstellung der Pfeife bestimmten Weidenrute schnitt.

Kirchhoff.

75. **Hartung, O.** Ein alter Hirtensegen. (Ebenda 469—471.)

In einigen Orten Anhalts braucht man beim Hüten der Gänse, sobald ein Raubvogel in der Luft droht, einen offenbar uralten Spruch zur Abschreckung des Räubers, z. B. in Thurau:

Hulewîh, du Trickel, Trummel,
Deine Gänschen sind verschwund'n,
Sind mit rotem Blute begossen.
Hulewîh, dein Haus brennt!

Erst wird also die Weihe, die man mit Schimpfworten (auch „Dicke Tonne", „Dickes Vieh") einzuschüchtern sucht, an seine eigenen Jungen erinnert, die vielleicht schon selbst zerfleischt wären; damit will man die Weihe zum Mitleid stimmen, schliefslich hofft man sie zu scheuchen mit dem sehr menschlichen Schreckruf „Dein Haus brennt!" Der Verf. erinnert an die ähnliche Wendung im bekannten Maikäferlied, in dem sich also vermutlich ein zum Kinderreim verblafster alter Zauberspruch forterhält. Kirchhoff.

76. **Hartung, O.** Über Ortsspottnamen. (Ebenda S. 464—468.)

Im Anschlufs an die frühere Veröffentlichung analogen Inhalts von Prof. Wäschke in derselben Zeitschrift (4. Bd. S. 397 ff.) druckt der Verf. eine Reihe von ähnlichen Spottversen ab, die (wie anderwärts in Deutschland) auch in Anhalt fast jeder Ort in ausgeprägtem Selbstbewufstsein auf die Bewohner der Nachbarorte münzt. So spotten die Kinder in Cöthen über die angebliche Dummheit der Bewohner des Dorfes Geuz:

„Der Buschteich brennt, der Buschteich brennt,
Die Güzer kommen mit Stroh gerennt."

Die Aschersiebener heifsen nach ihrem Mohrrübenbau „Mohrenköppe", die Calbenser nach ihrem Zwiebelbau „Pollenpropper" (wohl richtiger „Bollenpropper" d. h. Zwiebelpfropfer). Kirchhoff.

3. Vorgeschichtliches.

77. **Zschiesche, P.** Fundbericht über thüringische Altertümer. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde v. Erfurt. 17. Heft. Erfurt 1895. S. 84—90.)

Es werden eingehend die römischen Münzenfunde bei Gispersleben, Windischholzhausen, Bischleben und Beichlingen, ferner die slawischen Gräber bei Geilsdorf (Schw.-Rudolstadt), die fränkische Grabstätte bei Nieder-Willingen (Schw.-Sondershausen) und ein Grab aus der Steinzeit bei Freiburg a. d. Unstrut besprochen. Reischel.

78. **Zschiesche, P.** Vorgeschichtiche Wallburg im Steiger. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde v. Erfurt. 17. Heft. Erfurt 1896. S. 79—83.)

Der in Thüringens Vorgeschichte rühmlichst bekannte Verf. macht uns mit einer bisher gänzlich unbekannten Wallburg am steilen Hange der Gera im Steiger bei Erfurt bekannt, die vielleicht der Bronzezeit angehört. Eine prächtige farbige Planzeichnung im Mafsstabe von 1 : 5000 giebt ihre Lage genau an. Recht ansprechend ist des Verfassers Vermutung, dafs wir in dieser Wallburg vielleicht die so lange vergeblich gesuchte „Dienstburg" vor uns haben, die er als Tiusburg ansehen möchte. Reischel.

79. **Förtsch.** Über vorgeschichtliche Töpfereigeräte aus der Umgebung von Halle. Leipzig 1894, C. E. M. Pfeffer. 14 S. mit 1 Tafel. [Auch in der Zeitschrift für Naturwissenschaften, 1894, S. 59—72].

Nach einer kurzen Übersicht über die Verwendung des Thons zur Keramik überhaupt werden vorgeschichtliche Thongeräte beschrieben, die in der Um-

gegend von Halle gefunden sind. Eine Tafel mit 13 Abbildungen vervollständigt den Aufsatz. Berg.

VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.

1. Allgemeines.

80. **Reischel, G.** Die Urbarmachung der Wälder durch die Besiedelung und Namen, die darauf hinweisen (Blätter für Handel, Gewerbe und soc. Leben; Beibl. zur Magdeb. Zeitung 1895 Nr. 12, 13 S. 93 ff., 101 f.).

Die Vermehrung der Bevölkerung im Mittelalter führte zu neuen Ansiedlungen, für welche der Raum durch Beseitigung des Waldes gewonnen wurde. Der Wald wurde gerodet, d. h. samt den Strünken und Wurzeln ausgestockt, oder durch oberflächlichere Urbarmachung zum Schwinden gebracht. Darauf weisen die in der Provinz Sachsen und Thüringen zahlreichen mit „Rode“ (im östl. Teile des Thüringer Waldes und Franken „Reuth“) zusammengesetzten Ortsnamen hin und die Zusammensetzung mit „Schwend“ und „Schwand“, welche als alemannisch anzusehen ist. Auf die Anwendung des Feuers bei der Beseitigung von Gebüsch und Wald weisen die Namen hin, in welchen „Seng“ (Sang) und „Brand“ vorkommt. Endlich erinnern die Namen mit „Hau“, „Häu“, „Hai“ an die alte Waldwirtschaft, die den Wald in Haue teilte. Maenfs.

2. Thüringen.

81. **Regel, Fr.** Thüringen. Ein geographisches Handbuch. 3. Teil: Kulturgeographie. Jena, G. Fischer, 1896. 490 S. (Vergl. Litt.-Ber. 1893 Nr. 35, 1895 Nr. 38.)

Dieser Schlufsband des trefflichen Regelschen Werkes behandelt in ebenso universeller Weise, wie sie die vorangegangenen Bände auszeichnete, die materielle und die geistige Kultur Thüringens, wobei der ersteren eine weit gröfsere Ausführlichkeit gewidmet wurde, wie es sich bei einem geographischen Handbuch gebührt.

Der Reihe nach werden vorgeführt: Acker- und Gartenbau, Viehzucht, Forstwirtschaft und Fischerei, Förderung nutzbarer Gesteine und Mineralien, die in Thüringen so charakteristisch vielartigen Gewerbe, Handel und Verkehr, Bevölkerungsverteilung und Siedelungen. Aus Rücksicht auf Raumersparnis sind die Siedelungsanlagen nicht so ausführlich behandelt worden als man nach der Gesamtanlage des umfassenden Werkes hätte erwarten sollen. Die Ortschaften werden zwar in zweckmäfsigen, ihrer Natur nach zusammenschliefsenden Gruppen dargestellt, doch meist nur mit kurzen Vermerken über Bewohnerzahl und Geschichtliches. Dagegen sind alle übrigen Partieen, die man als Wirtschafts- und Verkehrskunde zusammenfassen kann, sehr eingehend behandelt worden; besonders mufs hierbei die gleichmäfsige Gründlichkeit hoch anerkannt werden, mit der aus den so arg verzettelten Litteraturquellen diese Verhältnisse sowohl der kleinen thüringischen Staaten als auch des preufsischen Thüringen klargelegt worden sind. Übrigens schöpfte der Verf. in dem besonders liebevoll bedachten Abschnitt über Gewerbe und Industrie auch aus schätzbar fachmäfsigen Quellen durch persönliche Mitteilung.

Der Schlufsabschnitt über die geistige Kultur ist vorwiegend statistischen Inhalts (Kirchen- und Schulwesen, staatliche Einrichtungen). Eine nähere Berührung mit den verwandten Schlufskapiteln des Teiles über die Bevölkerung ist nicht ver-

sucht, und auch dort vermifst man unter den sonst so reichhaltigen Litteraturangaben das gehaltvolle Werk, aus dem Nr. 61 dieses Litt.-Berichtes einiges mitteilt.

Gar selten hat ein Gelehrter zum Besten der systematischen Überschau über alle Seiten der Natur und Kultur eines deutschen Landes eine solche Stofffülle aus einer so weit zerstreuten Litteratur in so ausdauerdem Fleifs verwertet wie Fritz Regel in diesem Werk über Thüringen. Die Stofffülle leuchtet aus dem musterhaft sorgsam gearbeiteten alphabetischen Inhaltsweiser am Schlufs hervor, durch den dieses Buch erst vollkommen ausgerüstet erachtet werden kann, vielen bis in ferne Zeiten als Fundgrube des Wissens über Thüringen zu dienen. Kirchhoff.

82. **Anding** und **Radefeld.** Thüringen. (Meyers Reisebücher.) 13. Auflage. Mit 15 Karten, 6 Plänen und 1 Panorama. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1896. kl. 8°, 300 S.

Dieser allen Touristenzwecken vorzüglich angepafste Führer empfiehlt sich durch die Zuverlässigkeit seiner Angaben, die knapp und doch überall klar gehaltene Erörterung der Wandertouren sowie durch seine guten Karten (meistens mit Geländebezeichnung in brauner Strichelung). Allerdings betrifft er fast blofs Südthüringen, gehört demnach nur zum kleinsten Teil seines Inhalts in diesen Litt.-Ber. Übrigens sollte man der wissenschaftlich unberechtigten Anschauung, als gehöre Nordthüringen eigentlich nicht zu Thüringen, keinen Vorschub leisten; jene ist ja nur eine Folge des früheren schädlichen Übergewichts der „politischen Geographie" auf unseren Schulen: Thüringen dachte man sich als das Land der kleinen „thüringischen Staaten" und vergafs, dafs Preufsen durch seinen nordthüringischen Anteil auch ein teilweise thüringischer Staat geworden ist, ja dafs sein Regierungsbezirk Erfurt ausschliefslich thüringischen Boden befafst.

Gerade bei Erfurt macht sich der in Rede stehende Führer (wie im übrigen selten) eines grotesken Geschichtsfehlers schuldig. Mitten in den üblichen chronistischen Katalog, der sich verständiger Weise doch auf die für Anlage und Entwickelung einer Stadt wichtigsten Momente beschränken sollte, hagelt der auch in seiner ersten Hälfte überflüssige Satz hinein: „Bald darauf (1079) wurde Erfurt von Heinrich IV. geplündert und verwüstet, wofür er später hier vor Barbarossa Abbitte leisten mufste" (!!).

Neu hinzugekommen ist in dieser Auflage ein Schlufsabschnitt (Route 34) über das Kiffhäusergebirge. Was hier vom Namen des Gebirges gesagt steht, ist nicht unrichtig, indessen nun nach unserer obigen Ausführung (S. . .) zu erweitern, denn wenn der Leser nur erfährt, dafs der Name einst Kuffese lautete und zwar ursprünglich nur das Gebirge bezeichnete, nachmals erst auf die Burg übertragen wurde, so bleibt doch völlig unklar, wie jenes denn eigentlich zu dem Namen Kiffhäuser gelangt ist.

Auf wenigen Zeilen findet man auch Notizen über die Kiffhäuserflora, die mit ihren 918 Arten von Gefäfspflanzen 37 % aller im Deutschen Reich vorkommenden besitzt, an Orchideen sogar die erstaunliche Anteilschaft von 50 %. Nur giebt es nicht, wie hier zu lesen, „26 Orchisarten" auf dem Gebirge (so vieler kann sich ganz Deutschland nicht rühmen); gemeint sind statt Orchisarten Orchideen. Es folgt dann die Aufzählung einiger Salzpflanzen von der Numburger Gegend bei Kelbra, darunter Melilotus dentata, was nicht recht mit Zumpts Genusregeln stimmt) nebst der irrigen Bemerkung, sie fänden sich „sonst nur am Meer." Zusammenhanglos schliefst der Aufsatz mit den Worten: „In Frankenhausen finden sich starke Solquellen."

Warum solche katalogartige Einzeldaten? Warum die Herren Touristen nicht ein wenig zu geographischer Verknüpfung anleiten? Das geht doch so leicht: der Dyasboden (von dem vorher geredet war) ist wie unter Eisleben und Halle so auch am Kiffhäuser salzreich, daher steigen Solquellen auf am Süd- und Nordrand, und vom salzdurchtränkten Erdreich nährt sich wie anderwärts die Salzflora.

Kirchhoff.

83. **Trinius, A.** Erfurt. (Westermanns Monatshefte. Mai 1896. S. 230—258.)

Unterstützt durch 22 gut gewählte und ausgeführte Abbildungen entrollt der wanderlustige Verfasser ein packendes, farbenreiches Bild von Alt-Erfurt, wofür ihm jeder Leser Dank wissen wird; denn glanzvoll und wechselreich ist die Geschichte der alten Waidstadt, die jetzt eine Blumenstadt geworden ist und sich so gewaltig reckt und dehnt wie in ihren glänzendsten Zeiten des Mittelalters. Reischel.

84. **Beyer, K.** Die Krämerbrücke und ihre Bewohner. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde v. Erfurt. 17. Heft. Erfurt 1895. S. 23—60.)

Der Herausgeber des Erfurtischen Urkundenbuches bietet uns hier zum ersten Male eine auf selbständigen Forschungen beruhende zuverlässige Darstellung eines erfurter Bauwerkes, das seinesgleichen weder in Deutschland noch sonst irgendwo hat, einer Brücke, die als Brückengeländer ausschliefslich dicht aneinder gedrängte Kaufhäuser besitzt, so dafs nirgends die darunter hinfliefsende Gera zu erblicken ist und niemand ahnt, auf einer Brücke zu sein. Der Verfasser schildert uns ein Stück altthüringischer Kulturgeschichte in engem Rahmen mit solcher Treue, dafs wir in alte Zeiten uns hineingezogen fühlen, um darinnen gleich heimisch zu werden. Vier gediegene Abbildungen der Brücke mit ihren beiden Aufgängen vervollständigen das Gemälde, das wir von dem alten Wahrzeichen Erfurts schauen. Reischel.

85. **Kortüm, A.** Beschreibung der baulichen Anlage der Krämerbrücke. (Ebenda, S. 61—67.)

Der verdienstliche Aufsatz des jetzigen Stadtbaurats von Erfurt giebt mit den 4 Abbildungen und einer Tafel mit sorgfältigen Plänen die beste Ergänzung zu Beyers Darlegungen. Reischel.

86. **Erlandsen, O.** Die Petersklosterkirche zu Erfurt. (Ebenda, S. 68—73.)

Von diesem romanischen Bauwerke, das im Anfange dieses Jahrhunderts bis zur Höhe des Kranzgesimses der Seitenschiffmauern zerstört wurde, giebt es zwar Abbildungen, aber sie sind meist verzeichnet und lassen auch charakteristische Einzelheiten des Stils nicht erkennen. Darum ist es verdienstlich, dafs uns hier zum ersten Male von einem Fachmanne sehr sorgfältige Pläne des einst gewaltigen Bauwerkes vorgelegt werden, die die eingehende Beschreibung des Klosters von Böckner (Hefte 10 und 11 der nämlichen Zeitschrift) ergänzen. Reischel.

87. **Reischel, G.** Was bedeutet der Waldname Wagd? (Ebenda, S. 74—76.)

Die bisherige verkehrte Erklärung dieses im Steiger bei Erfurt belegenen Waldanteils hat den Verf. veranlafst, auf Grund der urkundlichen Formen und im Zusammenhange mit ähnlichen deutschen Namen eine neue Deutung zu versuchen, wonach

das Gehölz (1196 Wawithe) als „Wâcwitu", d. h. als „Sumpfholz" angesehen werden mufs, als was sich die heutige „Wagd" stets gezeigt hat. So ist auch das benachbarte Dorf Wechmar als „Wêcmar, d. h. wässeriges Moor zu deuten und Eschwege a. d. Werra (Eskinwag 974) als eine mit Eschen bewachsene, wässerige Fläche.
Reischel.

88. **Reischel, G.** Der Name des Steigers. (Ebenda S. 77 f.)

Den Namen des Steigers bei Erfurt, eines nach Norden mäfsig steil, nach Süden flach abfallenden Höhenzuges, deutet Verf. als „steile Fahrstrafse" und zieht zur Erklärung zahlreiche gleiche Namen an. Reischel.

89. **Nufsbaum, R.,** Lehrer in Nauendorf bei Apolda. Schichtenkarte von Apolda und Umgebung, umfassend die untere Ilm und ihre Mündung, die Schlachtfelder von Jena und Auerstädt, das Saalthal bis Kösen u. s. w. Selbstverlag.

Die im Titel genannte Gegend ist im Mafsstab von 1 : 100 000 als plastische Höhenschichtenkarte dargestellt. Die nach Dezimalfufsen bemessenen Höhenschichten sind in Pappe ausgeschnitten und dann übereinander geklebt. Als Anleitung für die Ausführung ist ein autographiertes Blatt beigefügt. Die aufgetragenen Namen sind mitunter zu lang, um genau die Örtlichkeit zu bezeichnen, auf die sie sich beziehen. So steht der Name Saaleck im Saalthal ohne jede Angabe der Ortslage dieser Burg; für „Rudolsburg" ist abkürzend „R." gesetzt, aber unterhalb der Burghöhe, die selbst wieder unbezeichnet blieb. Für Schüler haben derartige plastische Schichtenkarten, deren schroffe Abstufungen nicht durch Auftragen von überkleidender Masse ausgeglichen sind, etwas Bedenkliches: sie zeigen die Höhen in lauter Terrassenstufen, wo die Natur fast durchweg unabgestufte Abhänge darbietet. Kirchhoff.

90. **Schmidt, Max Georg.** Die Entstehung des Ortsnamens Gorsleben. (Kalender für Ortsgeschichte und Heimatskunde im Kreise Eckartsberga auf das Jahr 1896. Verlag von A. Schneider in Cölleda. S. 69—72.)

Gorsleben ist ein Dörfchen an der Unstrut, 2 km südöstlich von Sachsenburg gelegen. Es wird hier eine romantisch klingende Sage mitgeteilt, nach der Gorsleben so viel bedeuten solle wie das Haus Georgs, nämlich eines Grafen Georg von Beichlingen, der hier einst im Waldesdickicht bei einem Quell eine Maid namens Artra traf, die seinen flügellahm geschossenen Jagdfalken pflegte. Noch jetzt soll dort ein Brunnen als der „Artersche Brunnen" bekannt sein und nicht weit davon entfernt die Feldmark „Altendorf" sich befinden, eine ehemalige Dorfstätte, die von den Bewohnern verlassen wurde, um an die Unstrut überzusiedeln, dem Wasser näher zu sein, woher Gorsleben seinen Ursprung leite. Ob jedoch in Gorsleben der Name Georg steckt, scheint doch zweifelhaft. Erwähnt wird zwar aus „ältesten Schriften" die Namensform Georgisleuwa, als „spätere" Formen werden angeführt Geurichesleuba und Gierschloiben; letztere klingen doch gar wenig an Georg an.
Kirchhoff.

91. **Krönig, Fr.** Niedergebra im 30jährigen Kriege. (Aus der Heimat, Sonntagsbl. des Nordhäuser Kuriers. 1896. Nr. 1—8.)

Im gröfseren Rahmen der Geschichte der Grafschaft Hohnstein malt der Verf. die traurigen Bilder seines Heimatsdorfes in jener schrecklichen Zeit, so dafs wir es

ihm nachfühlen, wenn er tiefes Mitleid mit jenen heruntergekommenen, von der Kulturstufe jäh herabgesunkenen Bewohnern empfindet. Reischel.

92. **Jödicke, Th.** und **König, Alfr.** Führer für Sondershausen, die Hainleite und Kiffhäuser-Rotenburg. Sondershausen 1894, Eupelsche Hofbuchhandlung. Mit 7 Ansichten, 1 Stadtplan und 1 Karte.

Ein zuverlässiger Führer mit Ansichten von Sondershausen und einer Karte, die nach der Generalstabskarte im Mafsstabe 1 : 100000 hergestellt ist. Der bescheidene Preis von 0,60 ℳ sichert dem Buche in Touristenkreisen guten Absatz.

Berg.

93. **Meyer, K.** Führer durch das Kiffhäusergebirge. 6. Aufl. Nordhausen 1896, Fr. Eberhard.

Diese wesentlich vermehrte Auflage bringt unter anderem eine Geschichte des Kiffhäusers und seiner Umgebung, einen Führer durch die Gegend von Stolberg und der Josefshöhe, daneben Touristenkarten, Abbildungen, Routenanweisungen. Vgl. Jahrgang 1893 dieses Litt.-Berichts, Nr. 37. Berg.

94. **Meyer, K.** Die Kulturarbeit der Fläminger in der goldenen Aue. (Aus der Heimat, Sonntagsbl. d. Nordhäuser Kuriers. 1895. Nr. 46—49, 51 u. 52, 1896 Nr. 1, 2, 4 u. 5.)

Nach einer Einleitung über die Entstehung des Helmethales betrachtet der Verf. zuerst den oberen Sumpfanteil zwischen Heringen und Kelbra und die daselbst angesiedelten Fläminger in ihrer Kulturarbeit, die sie in den Rietanteilen des Reiches und im Mainzer Bischofsriete etwa seit dem Jahre 1150 glänzend ausführten. In sechs Dörfern, die sie anlegten, wohnten sie, in Elre (oder Eller) nördl. und in Horne südl. von Heringen, in Langenriet, Vorriet, Görsbach (das Unterdorf) und Lappe, alle den beiden ersten benachbart; aufserdem besetzten sie die damals wohl verlassenen Dörfer Berungen und Crimderode. Als 1162 die flämischen Einwohner von Lappe und Berungen durch das Kloster Walkenried vertrieben wurden, siedelten sie sich im Landgrafenriete bei Weifsensee an und entfalteten dort in den drei von ihnen angelegten Dörfern Ober- und Nieder-Riethchen (beide zu dem Dorfe Riethchen jetzt verschmolzen) und Scherndorf, wahrscheinlich auch in Waltersdorf, im Unstrutthale eine ersprieſsliche Thätigkeit. Die flämischen Dörfer im Helmegebiet sind im Anfange des 15. Jahrhunderts schon sämtlich wüst. Ihre Bewohner zogen nach Heringen und Berga, wohin sie ihre eigentümlichen Rechte und Gebräuche überführten, die bis in die allerneueste Zeit noch Geltung hatten. In den Vordergrund tritt „der flämische Kirchgang“, der am Tage nach erfolgter Verehelichung unter Teilnahme des Schulzen und Schöppen der flämischen Gemeinde stattfand und die förmliche Aufnahme der Frau in diese Gemeinde zur Folge hatte, d. h. damit wurde ihr das eheliche Güter- und Erbrecht der „flämischen Braut“ verliehen, das durch nichts geändert oder geschmälert werden konnte. Ausführlich entwickelt dann der Verf. das flämische Recht, das jedem Besitzer flämischer Güter von den Lehnsgeldern entbindet. In der eingehendsten Weise beschreibt der Verf. weiter die einzelnen flämischen Fluren und die flämischen Kirchgangsgebräuche in Heringen, Görsbach und Berga, was höchst anziehend und von kulturgeschichtlichem Werte ist wie die ganze Abhandlung. Das flämische Recht und der flämische Kirchgang wurden durch das preufsische Gesetz vom 2. März 1850 auf immer beseitigt; die Nachkommen der flämischen Kolonisten lassen sich nicht mehr herausfinden, da weder besondere

Familiennamen noch auszeichnende Vorrechte ihnen geblieben sind. Nur die bemerkbare auffallende Körperlänge einzelner Familien weist noch auf ihre flämische Abstammung hin. Fast verschollen ist die Kunde von den rastlos fleifsigen fremden Einwanderern, die das sumpfige Helmethal in die „goldene Aue" umgewandelt haben. Im zweiten Abschnitt behandelt der Verf. ebenso sorgfältig das „untere Helmeriet", wo die Flämingor die Dörfer Lorenzriet, Katharinenriet, Martinsriet, Nicolausriet und Weidenhorst anlegten, deren Gerichte in dem ersten und letzten gehegt wurden. Sie sind beide wüst.

Der Aufsatz bildet eine Ergänzung der Abhandlung über den Helmegau, die vom Verf. und dem verstorbenen Rackwitz in den Jahrgängen 1888, 1889 und 1890 der Mitteilungen des Ver. für Erdkunde zu Halle veröffentlicht worden ist.

Reischel.

95. **Moser, J.** Der Chronist Joh. Conr. Kranoldt (Harzzeitschrift 1895, S. 661—694.)

Der Verfasser macht auf eine noch ungedruckte vielleicht nicht unwichtige Schrift seines Chronisten aufmerksam, die den Titel führt: „Topographische und historische Merkwürdigkeiten der güldenen Aue (besonders der Grafschaft Stolberg-Rofsla) 1724—1725." Das erste Kapitel handelt: „Von der güldenen Aue überhaupt, deren Situation, Benennungen und einigen Merkwürdigkeiten." Auf etwa 7 Seiten des Manuskripts werden die scriptores aufgeführt, die über die goldene Aue geschrieben haben. Auch die folgenden Kapitel enthalten der mitgetheilten Überschrift nach manche wertvolle Bemerkungen, die sich selbst auf Nordhausen und Sangerhausen erstrecken. Der Pastor Moser will dies Werk herausgeben, und man kann nur wünschen, dafs sein Wille auch zur That werde. Strafsburger.

96. **Meyer, Karl.** Die Reichsstadt Nordhausen am Ausgange des Mittelalters (Blätter für Handel, Gewerbe u. soz. Leben, Beibl. zur Magdeb. Zeitung Nr. 24, 25, S. 188 f., 195 ff.)

Verf. läfst den Leser eine Wanderung nach und durch die alte Reichsstadt Nordhausen ums Jahr 1500 machen. Er beschreibt so die nächste Umgebung, die Befestigung und Thore der Stadt, nennt ihre Plätze, wichtigsten Strafsen und Häuser und schildert zugleich das Leben in derselben. Maenfs.

97. **Eckart, Theodor.** Gedenkblätter aus der ehemaligen freien Reichsstadt Nordhausen. Leipzig, Bernhard Franke. 54 S.

Das Buch ist gewissermafsen ein Führer durch die Stadt und ihre reiche Geschichte, aus der der Verf. die bedeutsamsten Marksteine hübsch hervorhebt und somit dem Leser ein Buch in die Hand giebt, das einen Ersatz bietet für die längst selten gewordenen älteren Bearbeitungen der Geschichte der Stadt. Irrtümlicherweise wird das Rosenhüttenfest am Johannistage auf die in die goldene Aue eingewanderten Holländer zurückgeführt. Reischel.

98. **Hellwig, B.** Bewegung des Zinsfufses in der Nordhäuser Gegend 1347—1566. (Harzzeitschrift 1895, S. 559—578.)

Es ist daraus zu ersehen, dafs auch in der Gegend von Nordhausen sich z. B. im 15. Jahrhundert noch Hopfenwuchs und Weinberge fanden. Für die Erklärung des Namens Eichsfeld könnte vielleicht die S. 566 angeführte Namensform „Eylsfeld" wichtig sein. Strafsburger.

99. **Könnecke, M.** Von der Sachsenburg nach Naumburg. Wandertage an der Unstrut. Nebst Anhang: Das Kyffhäusergebirge. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. Querfurt, Verlag von W. Schneider, 1896. kl. 8°, 247 S.

Eine vervollständigte und mehrfach verbesserte, auch um den besagten Anhang erweiterte Neuauflage eines brauchbaren Touristenführers, der namentlich bei den geschichtlichen Verhältnissen ausführlich verweilt und die bezüglichen Belege aus den Geschichtsquellen oft wörtlich einrückt. Kirchhoff.

100. **Schlüter, O.** Siedelungskunde des Thales der Unstrut von der Sachsenburger Pforte bis zur Mündung. Dissertation. Halle, 1896. 64 S.

Diese verdienstliche Studie zur thüringischen Siedelungskunde ist am besten zu verwerten an der Hand der schönen Karte des Unstrutthals von Artern bis Naumburg, die Prof. Gröfsler im Jahrgang 1892 der vorliegenden Zeitschrift veröffentlicht hat.

Die physischen wie die geschichtlichen Bedingungen für Anlage und Gedeihen der Ortschaften werden gleichmäfsig erwogen; an der Hand der Arnoldschen Gliederung in die drei deutschen Hauptperioden der Siedelung erhalten wir einen guten Einblick in die Zeitfolge der Ortschaftsgründung. Der breite Teil des Unstrutthales bis hinab nach Memleben ist tektonisch entstanden durch Absinken einer mehrere km breiten, von NW. nach SO. sich ausdehnenden Scholle zwischen Schrecke und Finne einerseits und der Hochfläche des Ziegelrodaer Forstes andrerseits, welcher letzteren noch ein minder tief eingesunkener, meist von Löfs bedeckter Schollenrest vorlagert, der mit einem bis zum Zechstein denudierten Hügelzug hart ans linke Unstrutufer herantritt. Abwärts von Memleben ist das Unstrutthal wesentlich Erosionsthal, erst im Buntsandstein, dann im Muschelkalk, wenn auch mit kleineren Einbruchskesseln versehen, in denen diluviale und alluviale Ausfüllungen sich ausbreiten. In dem tektonischen Thalabschnitt finden wir im Gegensatz zu den siedelungsarmen Umgebungshöhen zahlreiche und zum Teil grofse Ortschaften am Rand der Thalebene, jedoch nicht auf der jungalluvialen Rietfläche, die bis zu der grofsen Drainierung des Rietbodens in den funfziger Jahren unseres Jahrhunderts versumpft und den Hochwassern des Flusses schutzlos preisgegeben waren, sondern auf dem 2—3 m höheren altalluvialen Boden des Auelehms. In dem anderen Thalabschnitt liegen zahlreichere, jedoch durchschnittlich kleinere Orte im Thal und auf den Höhen umher. Nur Nebra hat es hier mit seinem grofsen Steinbruchbetrieb bis gegen 3000, Freyburg bis über 3000 E. gebracht. Bei letzterer Stadt tritt der Flufs aus dem Bergland und wird gekreuzt von der einst so wichtigen Strafse, die von der Halle-Leipziger Tieflandsbucht nach dem inneren Thüringen führte, als das Kösener Saalthal durch Versumpfung noch unzugänglich war. Der Verf. weist nach, dafs dagegen das Unstrutthal von Memleben nach Freyburg keineswegs ebenso unnahbar war, dafs vielmehr auch hier der Auelehm, wie er der Siedelung genügend trockenen Baugrund gewährte, Strafsenverkehr gestattete (die Kriegsgeschichte zeigt das deutlich), während der Handelsverkehr allerdings hier geringfügig blieb (kein Warenaustausch unter den kleinen, gleichartig von Landbau lebenden Örtchen, ein wegen seiner Richtung von NW. nach SO. nicht ins System der grofsen thüringischen Verkehrsstrafsen passender Thalzug). Interessantes Licht fällt auf die hohe Bedeutung des untern Unstrutthals in der altthüringischen Zeit (Burgscheidungen). Die altthüringische Siedelung ist bezeugt durch die zahlreichen Orte mit Namen auf -leben in der Thalniederung; die auf die

umliegenden Höhen beschränkten kleinen Orte mit Namen auf -rode deuten die spätere Siedelungsperiode an, wo man auch auf minder gutem Rodungsboden sich anzubauen genötigt war. Das sehr alte Artern, die einzige Stadt über 5000 E., genofs stets den Vorteil der Lage an den Strafsen nach Erfurt, Sangerhausen-Nordhausen und Eisleben- (bez. Querfurt-) Halle. Kirchhoff.

101. **Fiebelkorn, M.** Eine Fahrt in das Unstrutthal (Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben, Beibl. zur Magdeb. Zeitung Nr. 44 S. 350 f.).

Verf. erzählt von einer Fahrt in das Unstrutthal von Naumburg nach Freyburg und Burgscheidungen, er schildert dabei die Landschaft und macht Bemerkungen über die geologischen Verhältnisse und über die Geschichte der genannten Orte. Maenfs.

102. **Müller-Rastatt, C.** Beim Glockenguss zu Laucha. Mit 4 Illustrationen. Gartenlaube 1895, 684—687.

Eine anziehende Schilderung des Glockengusses, jenes berühmten Industriezweiges des Städtchens Laucha, die auch auf Geschichtliches und auf Glockensagen eingeht. Berg.

103. **Straube, C.** Handkarte des Kreises Querfurt. Nach amtlichen Quellen gezeichnet. 1 : 100000. Querfurt, F. Hartmann, o. Jahr (1890).

Das eigentliche Kreisgebiet ist in einem matten, gelbbraunen Tone angelegt. Die Ortschaften und kleineren Gehöfte heben sich in roter Farbe scharf ab. Die Wasserläufe und Kanäle sind blau angelegt. Eingetragen sind Wälder, Wiesen, Steinbrüche, Bergwerke. Das Terrain hebt sich leider nicht scharf genug ab, da es durch einfache schwarze Strichelung wiedergegeben ist und oft durch die Eintragung der Waldbestände zu sehr überdeckt wird. Berg.

104. **Straube, C.** Der Kreis Querfurt. Ein Begleitblatt zur Karte des Kreises. 2. Auflage. Querfurt, F. Hartmann, 1892, 16 S.

Nach einer kurzen methodischen Einleitung über die Einführung in die Heimatskunde überhaupt werden Lage, Gröfse und Grenzen des Kreises Querfurt behandelt. Der Abschnitt über die Bodenbeschaffenheit geht leider gar nicht auf geologische Verhältnisse ein. Genau eingegangen ist auf die Thäler, welche die Querfurter Platte durchschneiden, also das Thal von Markröhlitz, das von Gröst, das der Geifsel, Unstrut, der Wangensche Grund, das von Sittichenbach, Liederstedt-Reinsdorf und das der Weida. Bewässert wird der Kreis von der Unstrut, der Rohne, der Siede, der Weida, der Querne und der Geifsel.

Das Klima, die Erzeugnisse, die Verkehrswege und die Verwaltung werden darauf behandelt, dann die Siedelungskunde, und zwar zunächst die 5 Städte, dann die Amtsbezirke ihrer Lage nach.

Beigegben sind eine Ansicht von Querfurt, ein alphabetisches Ortverzeichnis und eine Übersichtstafel der Städte und Amtsbezirke. Berg.

105. **Könnecke, M.** Geschichte des Dorfes Grockstedt bei Querfurt. Querfurt 1892. kl. 8°, 80 S.

Diese sehr fleifsige, bis auf die einzelnen Hausstätten eindringende Geschichte giebt (S. 23) einige Hinweise auf slawische Siedelungen am Siederbach gelegentlich

der Aufführung der Flurnamen. So werden „die Windäcker“ auf Winden (Wenden) bezogen mit der Bemerkung, es erscheine eine teilweise slawische Bevölkerung auch für Grockstedt sehr annehmbar, da im Süden Sibrowitz (jetzt Spielberg), im Norden das wüst gewordene Löbitz dortige Slawensiedelung bezeugen. Kirchhoff.

106. **Könnecke, M.** Geschichte des Dorfes Klein-Eichstedt bei Querfurt. (Sonderabdruck aus den Mansfelder Blättern, Jahrbuch des Vereins für Geschichte und Altertümer der Grafschaft Mansfeld, VI. Jahrgang, Eisleben 1892. 96 S.)

Eine ganz ins einzelne gehende geschichtliche Darstellung, die sogar den Besitzwechsel der einzelnen Häuser des Dorfes für die neueren Jahrhunderte verfolgt, manches auch über Flurnamen und Wüstungen der Dorfumgebung bringt.
Kirchhoff.

107. **Könnecke, M.** Die Quedlinburger Stiftsgüter in und um Schmon. (Sonderabdruck aus dem VII. Jahrgang der nämlichen Zeitschrift, Eisleben 1893. 33 S.).

Eine gründliche Erörterung der besonders in Oberschmon (an dem ins Unstrutgebiet gehörigen Siedebach, südwestlich von Querfurt) belegenen Stiftsgüter der Abtei Quedlinburg, die den Kern des heutigen Rittergutes daselbst bilden. Sie stammen aus ottonischen Schenkungen; bei einer derselben (aus dem Jahr 955) wird erwähnt, das benachbarte Dorf Spielberg heifse auch Sibrowitz (bei dem slawischen Bestandteil seiner Bewohner). Auf S. 7 wird „ein Hof am Weingarten“ genannt.
Kirchhoff.

108. **Borkowsky, E.** Aus der Vergangenheit der Stadt Naumburg. 2 Teile. 8°. 1893 u. 1894. (Osterprogramm der Realschule in Naumburg a. S., wissenschaftliche Beilage.)

Der erste Teil behandelt die ältere Geschichte Naumburgs bis zum Ausgange des Mittelalters, der zweite das sechzehnte Jahrhundert, dessen Hauptabschnitt natürlich die Reformation bildet. Interessant sind für uns die wichtigen Ausblicke auf die wirtschaftlichen Verhältnisse Naumburgs wie ganz Thüringens überhaupt in jenen Zeiten. Klar sind auch die Wechselbeziehungen zwischen Stadt-, Land- und Reichsgeschichte beleuchtet. Berg.

109. **Schöppe, K.** Das alte Naumburg. Kulturgeschichtliche Bilder aus den letzten 70 Jahren. Naumburg a. S., Max Schmidt, 1895. 8° 56 S.

Eine Reihe flott geschriebener und von feinem Humor durchwehter Schilderungen aus dem Leben Naumburgs. Berg.

110. Heimatskunde der Stadt Weifsenfels, zugleich Leitfaden für den Unterricht in der Geographie der Provinz Sachsen. Mit 2 Karten. Weifsenfels, M. Lehmstedt, 1895. gr. 8°. 44 S.

Diese kurze, vom Weifsenfelser Lehrerverein herausgegebene Heimatskunde ist für Volksschulen bestimmt. Sie hat folgende Abschnitte: Schulhaus und Schulstube, die Stadt Weifsenfels, die Umgebung der Stadt, der Kreis Weifsenfels, der Regierungsbezirk Merseburg, die Provinz Sachsen. Wenn das Büchlein auch keinen Anspruch darauf macht, eine wissenschaftliche Heimatskunde zu sein, so wird es

doch seinen Zweck vollkommen erfüllen. Angeheftet sind zwei Karten, ein Stadtplan und eine Karte des Kreises Weifsenfels. Leider sind diese Karten in Schwarzdruck ausgeführt und die Namen in deutscher Schrift aufgedruckt, was zur Übersichtlichkeit nicht beiträgt. Einzutragen vergessen ist auf der Kreiskarte der Ort Waldau südlich von Osterfeld. Berg.

111. Merseburg. (Städtebilder und Landschaften aus aller Welt, 114). Mit 17 Illustrationen, einem Stadtplan und einer Ansicht von Merseburg aus früherer Zeit. Linz a. D., Städtebilder-Verlag (E. Moreis). O. J. kl. 8°. 36 S.

Ein Führer durch die alte Pfalzstadt, der uns ein gutes Bild von der Geschichte und den Sehenswürdigkeiten Merseburgs giebt und durch hübsche Bilder erläutert. Berg.

112. **Maafs, W.** Wandkarte des Kreises Zeitz. Auf Grund der Mefstischblätter nach amtlichen Quellen bearbeitet. 1 : 25 000. 105 × 125 cm. (4 Blatt zu je 54.5 × 61.5 cm). Farbendruck. Zeitz, O. Langenberg (P. Böttger), 1895.

Der auf kartographischem Gebiete vorteilhaft bekannte Verf. bietet uns hier eine anschauliche, ruhig wirkende Karte des Kreises Zeitz, die aus dem Institut von Ed. Gaebler in Leipzig hervorgegangen ist. Sie ermöglicht bei der aufserordentlich klaren koloristischen Charakterisierung einen verständnisvollen Überblick und wird den Schulen des Kreises unentbehrlich sein. Berg.

113. **Brinkmann, A.** Die Burganlagen bei Zeitz in tausendjähriger Entwicklung. Mit 14 Originaldarstellungen. Halle, O. Hendel, 1896. gr. 8°, 54 S.

Zehn Burganlagen der Zeitzer Gegend werden hier klar und gründlich nach eigener Untersuchung an Ort und Stelle beschrieben und mit Hilfe von Grundrissen, Profilen sowie Abbildungen archäologisch und geschichtlich erläutert. Ziemlich alle Burgarten von der vorgeschichtlichen Wallburg bis zu den mittelalterlichen Wasser- und Höhenburgen sind dabei vertreten. Die ganz mit Wald überwachsene Wallburg dicht zur Seite der „Kempe", der Ruine eines kaiserlichen Jagdschlosses südwestlich von Zeitz beim Dorf Breitenbach, wurde erst vom Verf. entdeckt. Wenig erhalten ist von der einst so berühmten Kaiserpfalz Kayna an der Schnauder, 10 km sö. von Zeitz, einer echten Wasserburg auf einer von zwei Armen der Schnauder umflossenen Insel im heutigen Dorf Kayna (dabei lag die „heide zu Koyne", die vom Sachsenspiegel neben dem Harz und der Maget-Heide d. h. der Lüneburger Heide als kaiserlicher Bannforst genannt wird.) Durch bessere Erhaltung sind noch heute von landschaftlicher Bedeutung die Höhenburgen Haynsburg, Crossen und Droyfsig. Erstere deckte den Weg von Zeitz nach Crossen, der wegen Versumpfung des Elsterthales zwischen beiden Orten im Mittelalter nicht in diesem Thal zog; der „Bergfried" der Burg (der Turm für die Hauptverteidigung, der mithin die Höhe „befriedete" d. h. schützte) hat einen kreisrunden Unterbau von 12.4 m Durchmesser bei einer Wandstärke der seltenen Dicke von 4.54 m, so dafs der Hohlraum des Innern einen Zylinder von nur 3.32 m Durchmesser bildet. Die Burg Crossen deckt den Zugang nach der alten Stiftshauptstadt Zeitz (dessen Bischofssitz vor den Einfällen der Böhmen dann nach Naumburg verlegt wurde) hart an seiner Südgrenze; das Elsterthal ist hier eng geschlossen: auf der rechten Seite steigt dicht am Flufs der Mühlberg 100 m über die Thalsohle empor, auf der linken bleibt am Ufer eine schmale Ebene frei, auf der der Marktflecken Crossen erbaut ist, und über dieser erhebt sich als Zierde der ganzen Gegend das jetzt dem Grafen von Flemming gehörige Schlofs, die uralte Feste. Die

in ihrer Bauweise besonders interessante Rundburg Droyfsig (mit doppelter Ringmauer und hochaufgeschüttetem Zwinger zwischen den beiden Mauern, der somit als 6 m breiter Wehrgang die Verteidigung erleichterte) ist auch noch als betürmtes Schlofs erhalten; sie beherrscht den Westzugang nach Zeitz auf dem linken Ufer der Elster, denn sie steht auf dem nördlichen Steilrand eines breiten, 130 m über dem Thalboden der Elster sich erhebenden Rückens, der das spitze Dreieck zwischen Grana im O., Wetterzeube im S. und Hassel nahe bei Droyfsig im N. ausfüllt.

Kirchhoff.

114. Herzogl. Sachsen-Altenburgischer vaterländischer Geschichts- und Hauskalender auf das Schalt-Jahr 1896. Hofbuchdruckerei zu Altenburg.

Nach einer statist. Zusammenstellung entfielen von der Bodenfläche des Herzogtums 67 % auf Äcker, Gärten und Wiesen, 27.3 % auf Forsten und 4.1 % auf Haus- und Hofräume, Wege und Gewässer. Von den Forsten und Holzungen waren 15.4 % mit Laubholz bestanden, 84.6 % mit Nadelwald. Unter dem Laubholz befanden sich 632 ha Eichen, 379 ha Eichenschälwald, 913 ha Buchen und Ulmen. Die sanitären Verhältnisse des Jahres 1894 waren günstig. In einer Anzahl von Fällen ist das Behringsche Heilserum angewendet worden, fast stets mit vorzüglichem Erfolge. Die Ernte des Jahres 1895 kann als „Mittelernte" bezeichnet werden.

Koepert.

115. **Amende, E.,** Seminaroberlehrer. Schulwandkarte vom Herzogtum Sachsen-Altenburg. Leipzig, Wagner und Debes, 1895.

Diese auf Anregung des Altenburger Vereins für Erdkunde entstandene Schulwandkarte besteht aus zwei getrennten Teilen, von denen einer den Ostkreis, der andere den Westkreis zur Anschauung bringt. Diese beiden Karten stehen, was die technische Ausführung anbetrifft, auf der Höhe der Zeit; ebenso ist die Auswahl des Stoffes, der Mafsstab sowie die Darstellung der Höhenschichten eine zweckentsprechende. Vielleicht wäre es angebracht gewesen, bei dem verhältnismäfsig grofsen Mafsstab von 1 : 50000 die Höhenstufen von 50 zu 50 m anzugeben anstatt von 100 zu 100 m; allerdings heben sich weniger Höhenstufen deutlicher von einander ab. Dafs die Namen der Pfarrdörfer besonders hervorgehoben sind, ist für eine solche der Landeskunde dienende Schulwandkarte nur zu billigen, jedoch wäre es zweckmäfsig gewesen, auch die Namen aller anderen Dörfer in der für die Ferne unsichtbaren Haarschrift zu bezeichnen, da Anfangsbuchstaben für manchen Lehrer kaum verständlich sein dürften. Von den Verkehrsstrafsen sind nur die Eisenbahnen eingezeichnet; bei der Wichtigkeit der Staatschausseen für den Verkehr hätten letztere wohl auch Berücksichtigung finden müssen. Im grofsen und ganzen liegt eine tüchtige, anerkennenswerte Leistung vor und die Altenburger Lehrerschaft kann dem Bearbeiter der Karte, der wohl der Berufensten einer für eine solche Arbeit war, für dieselbe nur Dank wissen.

Koepert.

3. Harz.

116. **Damman, W.** Routenkarte der Touristenwege erster Ordnung, der wichtigsten Fahrstrafsen, sowie Eisenbahn-, Post- und Omnibuslinien im Harz. Herausgeg. vom Harzklub. 1896. VIII. Jahrg. 44.5 × 65.5 cm. Quedlinburg, Huch in Kommission.

Für den billigen Preis von 25 Pfg. eine vorzügliche Touristenkarte. Die Städte sind rot eingetragen, das Wegenetz besonders in den Vorlanden erweitert. Aus einer

Tabelle läfst sich jede Entfernung leicht ablesen. Die Rückseite enthält die Sommerfahrpläne. Berg.

117. **Doebner, R.** Eine Harzreise im Jahre 1579. (Harzzeitschrift 1895, S. 361.)

Der Bürgermeister von Hildesheim, Henni Arneken, besuchte 1579 die schon seit 1565 bekannte Baumannshöhle und wurde hier von Aschen von Holla geführt. Sodann ritt er auf den Brocken, wo er fand „oben auff eine grofse heide, daruff liggen grofse steine, werden von vorne vor suhe angesehen, esz ist auch ein sprinckborn wie ein diszk grofs darauff." Strafsburger.

118. **Ernoth, Ernst.** Im Waldgebirge. Dichtungen und Skizzen aus dem Harz. Osterode a. H., Sorgesche Buchhandlung, 1895. kl. 8°, 82 S.

Gedichte gehören zwar unter Umständen auch in die landeskundliche Litteratur, nämlich wenn sie landschaftliche Stimmungsbilder entrollen. Was uns ein Julius Wolff vom Harz gesungen, ist prächtigste Naturmalerei. Auch die vorliegende Gedichtsammlung atmet viel Liebe zur schlichten Gröfse, zum stillen Frieden des Harzgebirges, mitunter gelingt dem Dichter auch ein treffender, poesievoll anschaulicher Skizzenstrich der Gebirgsnatur, aber daneben findet sich zu viel Subjektives und Unbedeutendes. In einer Ballade, „Die Kluft" überschrieben, heifst es gar von einem Harzfelsen: „Einst sprengten ihn wilde Orkane, Erdbeben vom Berge los." Das ist keine Poesie mehr, das ist beweisloser Schwindel. Kirchhoff.

119. **Arndt,** Prof. Dr. Harzer Bergbau und Bergrecht. (Der Harz, Vereinsblatt des Harzklubs, Jahrg. 1896, Spalte 43—46.)

Franken, nicht die umwohnenden Sachsen, sollen schon im 10. Jahrhundert am Rammelsberg bei Goslar Bergbau auf Kupfererz getrieben haben. Das Harzer Bergrecht war nach Frankenrecht gestaltet; an die Franken erinnern Namen wie Frankenberg, Frankenscharner Silberhütte, Frankenstieg. Auf die erste Blütezeit des Harzer Bergbaus folgte gegen die Mitte des 14. Jahrhunderts tiefer Verfall; durch neue Hilfsmittel nachmals wieder belebt, lieferte letzterer zwar wieder nicht unerhebliche Erträge, doch bedrohte bald ein neuer Rückgang zumal den Oberharzer Bergbau, so dafs die hannoversche Regierung diesen den Privatunternehmern abkaufte, weil man fürchtete, sie möchten ihn schlechter Geschäfte wegen eingehen lassen, was Tausenden von Bergmannsfamilien das Brot genommen hätte. Dieser staatliche Betrieb wurde dann 1866 von Preufsen übernommen. Vor dem Mitbewerb Amerikas hatte insbesondere der Harzer Bergbau auf Silber hohe Bedeutung; beim derzeitigen Rückgang des Silberpreises dagegen hat der deutsche Silberbergbau jüngst sogar Staatszuschufs erfordert, um den Verdienst der 10000 Harzer Bergmannsfamilien nicht zu gefährden. Kirchhoff.

120. **Gröfsler, H.** und **A. Brinkmann.** Der Mansfelder Gebirgskreis. Band 18 der „Beschreibenden Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Sachsen." Halle 1893, Otto Hendel. gr. 8°. XII, LVI und 252 S. Mit Abbildungen und 1 geschichtlichen Karte.

Auf dies Werk pafst dasselbe, was über den „Mansfelder Seekreis" derselben Verfasser (vergl. diesen Litteratur-Bericht 1895, Nr. 54) gesagt wurde.

Berg.

121. **Meyer, K.** Die Grillenburg bei Sangerhausen (Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben, Beibl. zur Magdeb. Zeitung. 1895. Nr. 19, 20. S. 146 f., 155 f.)

Der Aufsatz enthält Geschichtliches über die $1^1/_2$ Stunde nördlich von Sangerhausen gelegene Burg (jetzt Ruine) Grillenburg und ihre Besitzer. Maenfs.

122. **Meyer, K.** Die Grafen von Honstein. (Harzzeitschrift 1895, S. 397—541.)

Aus dieser Schrift, die in Urkunden, Auszügen und einigen Bemerkungen die Geschichte der Grafen von Honstein zusammenstellt, mögen nur einige geographisch vielleicht verwertbare Notizen hier hervorgehoben werden. S. 406 leitet Meyer den Namen Ilfeld her von dem westlich von Burg und Kloster Ilfeld gelegenen Frauenberge, der wohl eine altheidnische Kultstätte einer Göttin Holde oder Hilde war, nach welcher das anliegende Thalgefilde den Namen Hildefeld trug. Zum Beweise dafür bringt er Formen des Namens wie Hilevelt, Yldevelt und Ildefelt vor. Die Stelle der Hilde nahm dann, so meint er, die Himmelskönigin Maria ein, die denn auch Schutzpatronin des Klosters ward und jenem Berge den Namen Frauenberg gab. S. 513 heifst der bei Ilfeld gelegene Herzberg mons cervorum, ist also aus einer Verderbung statt Hirschberg entstanden. Endlich erklärt M. (S. 516) den Peinberg östlich neben dem Dorfe Uftrungen, der einen Hügel mit Umwallung bildet, als eine alte Gerichtsstätte. Strafsburger.

123. **Lemcke, P.** Geschichte des Freien Reichsstifts und der Klosterschule Walkenried. Leipzig, Bernhard Franke, 1895. 95 S.

Die Geschichte dieses Klosters bildet die erste Nummer der von genanntem Verlage beabsichtigten Herausgabe der „Geschichte der Burgen und Klöster des Harzes". Wiewohl eine nicht unbeträchtliche Zahl von Schriften über dieses ehemals hochangesehene Reichsstift vorhanden ist, so nehmen wir doch dankbar diese Gabe des bekannten Verfassers an, der damit zwar keine wissenschaftliche Bearbeitung der reichen Urkundenschätze des Stiftes darbietet und in dem kleinen Buche auch gar nicht darbieten kann, dafür aber eine grofse Zahl urkundlicher Anführungen seiner anregend geschriebenen Abhandlung wirkungsvoll eingefügt hat, sodafs wir ein Stück Kulturgeschichte an uns vorübergleiten sehen, das uns anheimelt. Ein ausführliches Litteraturverzeichnis beschliefst das genufsreiche Büchlein.

Reischel.

124. **Schleifenbaum.** Der auflässige Harzbergbau der Kupfer- und Kobalterz-Bergwerke bei Hasserode im Harz, Grafschaft Wernigerode. Mit einer Karte. Schriften des naturw. Vereins in Wernigerode. IX, 1894. S. 12—101.

Behandelt Topographie und Geognosie der Gegend, Genesis der Gänge, den Bergbau im Holtemmethal, bei Hasserode, an den Hasselköpfen und Drei Annen und im Thumkuhlenthal. Im Anhang werden das Blaufarbenwerk auf der sog. Bergfreiheit in Hasserode und der Wormkegraben geschildert.

Beigegeben ist eine Übersichtskarte im Mafsstab 1 : 15000 und eine Tafel mit Profilen. Berg.

125. **Kleinschmidt, H.** Chronik von Herzberg, Sieber und Lonau. Herzberg, G. F. Preifs, 1894.

Behandelt die Geschichte von Herzberg, Stadt und Schlofs, von Sieber und Lonau. Berg.

126. **Eckart, Th.** Burg Scharzfeld in Geschichte und Sage. (Geschichte südhannöverscher Burgen und Klöster, Heft 2.) Leipzig, B. Franke, 1894. 2. Aufl. 26 S.

Ein Aufsatz geschichtlichen Inhalts, bei dem die Geschichtsquellen fleifsig benutzt und auch die Volkssage sinnig eingeflochten ist. Das hübsche Titelbild stellt die Burgruine dar. Inhaltlich ist manches zu berichtigen und ergänzen. (Vgl. darüber K. Meyer, Die Burg Scharzfeld. Mit 4 Abbildungen. Harzer Monatshefte 1894, Seite 2—7.) Berg.

127. **Wedding, H.** Die Abgrenzung der Gemeinde Vollingerode. (Harzzeitschrift 1895, S. 777—782).

Der aus vielen Mooren entspringende Suenbach, der durch Ilsenburg zur Ilse geht, ist in seinem jetzigen Oberlaufe nur ein künstlich angelegter Kanal, der sich mit dem Sudenbich vereint. Wo sie sich vereinen, führen sie das Wasser zu einem schroffen Felsen, der aus Granit bestehend den Eckpfeiler dieses das ganze Brockengebiet einnehmenden Gesteins gegen die sich anlehnende steil aufgerichtet stehende Zone des Quarzits bildet. Dieser Felsen heifst jetzt Roggenstein, obgleich er mit diesem Gebilde gar nichts zu thun hat. Früher trug er den Namen Rudolfstein. Erwähnt wird hierbei auch, dafs der uralte Goslarer Stieg, der vom sogenannten Beesenbinderstiege auf der Höhe der Saatbergswiese abzweigte und der lange als Fufsweg zum Eckernkruge benutzt wurde, jetzt eingegangen ist. Die alte Dorfstätte Vollingerode glaubt W. in der Gegend seines eigenen Landhauses suchen zu müssen. Freilich sind alle Spuren davon getilgt. Vielleicht, so meint er, sind die aus Holz und Lehm erbauten und mit Stroh gedeckten Hütten einst gründlich durch eine Feuersbrunst vernichtet. Eine kleine Kartenskizze ist den Ausführungen beigegeben. Strafsburger.

128. **Jacobs, E.** Parzival und Parzivalsbreite in der Grafschaft Wernigerode. (Ebenda, S. 371—378.)

Der Verfasser erweist die Lage der Parzivalsbreite in der Nähe des neuen Turmes, etwa an dem Wege der über Schmotzfeld nach Wasserleben führt, also auf der heutigen Wernigeröder Stadtflur. Der Name war noch bis zur Reformationszeit bekannt. Daran knüpft J. die Bemerkung, dafs der Name längst entschwundener Personen und Geschlechter zuweilen in Feld-, Wald- und sonstigen Örtlichkeitsnamen fortlebt. Strafsburger.

129. **v. Heinemann, O.** Zellerfelder Chronik. (Ebenda, S. 253 ff.)

Beigegeben ist dieser Chronik ein im Jahre 1674 von dem Markscheider Reinerding verfertigter Stadtplan von Zellerfeld. Es scheint darnach, als ob kurz vorher Zellerfeld durch eine Feuersbrunst arg mitgenommen war.
Strafsburger.

130. **Berliner, H.** Bad Harzburg und das Sanatorium. 2. Auflage. Bad Harzburg, Woldog in Komm. 1894. 16°. 29 S.

An eine Beschreibung des Bades Harzburg schliefsen sich Mitteilungen über Kurmittel u.s.w. und einige Berichte über Heilungen von Krankheiten. Berg.

131. **Bode, Georg.** Urkundenbuch der Stadt Goslar und der in und bei Goslar belegenen geistlichen Stiftungen. Herausgegeben mit Unterstützung des Harzvereins für Geschichte und Altertumskunde von der Historischen Kommission der Provinz Sachsen. Erster Teil (922 bis 1250). Mit zwei Urkunden und vier Tafeln, Recognitionszeichen und Siegel enthaltend. Halle 1893. XX und 681 S. 8. Zweiter Teil (1251 bis 1300). Mit achtzehn Siegeltafeln. Halle 1896. IX und 699 S. 8.

Das Urkundenbuch der Stadt Goslar zerfällt in zwei Abteilungen. Die erste, von Oberlandesgerichtsrat G. Bode in Braunschweig bearbeitet, wird in fünf Bänden den Zeitraum von 922—1400 umfassen; die zweite, bis 1553 reichend, wird von Prof. Dr. Hölscher, Leiter des Goslarer Archivs, bearbeitet werden. Von der ersten Abteilung liegen bereits zwei stattliche Bände vor; ein jeder enthält eine umfangreiche, wertvolle geschichtliche Einleitung, Goslars Entwicklung von seinen ersten Anfängen verfolgend. Auf Grund urkundlichen Materials gelangt Herausg., wie das nicht zu verwundern ist, mehrfach zu Ansichten, die von denen anderer Forscher abweichen. Auch wo es sich um Vermutungen handelt, wird man ihm meist gern beistimmen. Was den Namen Goslar anlangt, so wird die Endsilbe -lar im Anschlufs an Weiland, Hansische Geschichtsblätter 1884, 4 als -heim gedeutet. Doch darf wohl daran erinnert werden, dafs schon Lohmeyer, Neue Beiträge zur Etymologie deutscher Flufsnamen in Herrigs Archiv 70, 436 -lar in der Bedeutung Feld nahm, und dafs jetzt Jellinghaus, Die westfälischen Ortsnamen nach ihren Grundwörtern, 1896 S. 91 dieser Bedeutung den Vorzug giebt. Die heutige volkstümliche Aussprache ist Goslër (ë = ä), (vergl. Ed. Damköhler, Ein Brunswicismus). Dem entsprechend findet sich urkundlich auch der Gen. Gosleri, zuerst in Nr. 15 v. J. 1023; Goslaeri in Nr. 105. Jedem Bande ist ein Personen- und Ortsregister nebst Sachregister und Glossen beigefügt. Erstores ist für die Namenkunde natürlich von besonderem Werte. Es wäre jedoch erwünscht gewesen, wenn die vorkommenden Namensformen alle aufgeführt wären, wie es z. B. im Drübecker Urkundenbuche geschehen ist. So fehlen z. B. Bd. I S. 624 unter Hadebere die S. 328, 34 und 330, 38 vorkommenden Formen Harber und Hatber. Ferner verzeichnet das Register nur Honlage, aber in Nr. 409, wo der Name zuerst erscheint, steht Honlege. In Nr. 110 steht Steinvurte, nicht Stenvorde. Der Name Stentegge in Nr. 507 fehlt ganz. Wem also daran gelegen ist zu wissen, in welcher Form oder in welchen Formen ein Name erscheint, der wird die Urk. darauf hin noch einmal prüfen müssen. Trotzdem hat sich Herausg. durch das Urkundenbuch ein unschätzbares Verdienst erworben, das ihm durchaus nicht geschmälert werden soll. Damköhler.

132. **Cuno, H.** und **Leimbach, C.** Das Kaiserhaus zu Goslar. Kurze Angaben über seine Geschichte, Wiederherstellung und Ausschmückung. 2. Auflage, Goslar, 1895. gr. 8°. 16 S.

Enthält, wie der Titel besagt, die Geschichte des Kaiserhauses, eine ausführliche Beschreibung der Bauanlage, die Wiederherstellung und Ausschmückung, ferner eine Erklärungstafel der Wandgemälde, eine Ansicht des heutigen Kaiserhauses, einen Lageplan (1 : 1500) und eine Ansicht von Goslar nach Merian (um 1650).

Berg.

133. **Denkschrift** zur Einweihung des neuen Reichspostgebäudes in Goslar am 28. Mäz 1894. Braunschweig, A. Limbach. Herausgegeben von der kaiserl. Oberpostdirektion in Braunschweig. Mit Abbildungen.

Enthält u. a. auch eine Geschichte des Postwesens in Goslar von Professor Dr. Hölscher, eine lehrreiche verkehrsgeschichtliche Abhandlung, die auch im Auszug in den Harzer Monatsheften (1894, S. 201) abgedruckt ist. Berg.

134. **Knoll, Fr.** und **Bode, R.** Das Herzogtum Braunschweig. Ein Handbuch der gesamten Landeskunde. Zweite vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit Abbildungen, Kreiskarten und einer Übersichtskarte. Braunschweig, Verlag von Hellmuth Wollermann, 1891, V und 450 S.

Das Buch gehört nur in soweit hierher, als es den Harz betrifft. Es bringt in drei Abschnitten allgemeine Landesgeschichte, S. 1—80; allgemeine Landesbeschreibung, S. 81—192, und Ortsbeschreibung, S. 193—442. Die Landesbeschreibung behandelt Lage, Grenzen, Bodengestalt, Gewässer, Klima, Erzeugnisse des Landes, Sprache, Sitten u. s. w. Hierzu sei einiges bemerkt. In § 23, Erzeugnisse des Landes, vermifst man die Obstkultur, die um Blankenburg nicht unbedeutend ist. Selbst Walnüsse und Kastanien gedeihen dort. Die Wildkatze (S. 122) kommt nicht blofs auf einsamen Gebirgshöhen vor, sondern wählt ihren Aufenthaltsort wohl nach der jeweiligen Beschaffenheit der Gegend. Vor wenigen Jahren wurden in den fast undurchdringlichen Dickungen bei Kattenstedt zwei schöne Exemplare geschossen. Kaninchen giebt es um Blankenburg, und nicht etwa blofs in Sandgegenden, sehr viele, in Hüttenrode kommen sie jedoch schon nicht mehr vor. Der Abschnitt über Sprache und Sitten ist dürftig. Die Ortsbeschreibung bringt im wesentlichen wohl, was über die einzelnen Orte bekannt ist. Doch ist die Darstellung mehrfach ungenau und berücksichtigt zu sehr das Sagenhafte und die Angaben älterer Werke, die auf Richtigkeit oder Wahrscheinlichkeit vielfach keinen Anspruch machen können. Hier war Vorsicht geboten, um nicht unhaltbare Ansichten noch weiter zu verbreiten. Wenn es S. 424 heifst: „Der Name des Dorfes Cattenstedt wird von einem Treffen (sic) abgeleitet, welches hier die Katten bestanden haben sollen," so wären hier besser die Gewährsmänner genannt, denn niemand, der einigermafsen Bescheid weifs, wird jene Ableitung für richtig halten. Am einfachsten wird der Name von dem Personennamen Cato abgeleitet. Aufserdem hätte der durch Kattenstedt fliefsende Bach, der Jordan oder in alten Urkunden, wie Leibrock in seiner Chronik angiebt, auch Dotterbach heifst, erwähnt werden können. Im Volksmunde hat er überhaupt keinen Namen. Der Name des Dorfes erscheint nicht zuerst um 1209, sondern schon 1199 wird ein Burcardus de Cattenstede bei Schmidt, Urkundenbuch der Stadt Halberstadt I, nr. 12 erwähnt. Die Isimiziburg, wenn sie die heutige Iseburg ist, lag nicht bei Kattenstedt, sondern nördlich der heutigen Station Börnecke. Die Übersetzung rapacum ager = Rübeland (S. 429) stammt von Eckstorm. Wünschenswert wäre es, wenn in einer neuen Auflage auch die Bedeutungen der Flufsnamen berücksichtigt würden. Damköhler.

135. **Dinckelberg.** Blankenburg a. H. Führer und Andenken. Blankenburg 1894. Verlag der Harzzeitung (Brüggemann). 78 S. 12°.

Schmuck und einladend wie die aufblühende Harzstadt selbst ist dieser Führer, dessen prächtige äufsere Ausstattung vorzüglich mit dem Inhalt in Einklang steht.

Behandelt u. a. Klima, Geologie, Bergbau, Geschichte, Umgebung Blankenburgs. Viele saubere Holzschnitte und zwei Karten, nämlich Plan der Stadt und Wegekarte der Umgebung, ergänzen den Inhalt. Berg.

136. Rückgang des Rindviehbestandes in Wienrode. (Blankenburger Kreisblatt vom 22. April 1894).

Das Dorf Wienrode, kaum eine Stunde sö. von Blankenburg gelegen, hatte, wie die übrigen braunschweigischen Harzorte Weideberechtigung in den Staatsforsten, bis in jüngster Zeit staatlicherseits die Ablösung dieser Gerechtsame beantragt wurde. Für manche Ortschaften mag kein Nachteil daraus entsprungen sein, abgesehen davon, dafs bei Stallfütterung das Vieh weniger gesund und kräftig bleibt und die Milch weniger fetthaltig ist als bei einer solchen Weide, wie der Harz sie bot; für die Nachbarorte Wienrode und Kattenstedt jedoch ist die Weideablösung nachteilig gewesen. Vor der Ablösung hatte Wienrode in den Jahren 1870—75 jährlich durchschnittlich 140 Stück Rindvieh, und zwar etwa 85 Stück Milchkühe und 55 Stück Jungvieh. Von den 85 Kühen erhielt man etwa 80 Stück Kälber; davon waren 5 tot geboren, 45 wurden verkauft und 30 blieben zur Aufzucht. Für die 45 verkauften Kälber erhielt man, das Stück mit 20 Mk. berechnet, 900 Mk. Die 85 Kühe gaben, à Stück täglich 5 Ltr. Milch, im Jahr 155125 Ltr. Milch; das Ltr. mit 12 Pf. berechnet, macht 18615 Mk. Der Verkauf von 30 Stück Grofsvieh, das Stück zu 180 Mk., ergab 5400 Mk. Die Einnahme betrug also 5400 + 18615 + 900 Mk. = 24915 Mk. An Ausgaben hatte man 1. Hirtenlohn 500 Mk., 2. für Stroh, Kleie u. s. w. 1000 Mk., 3. für Aufzucht der Kälber 900 Mk., zusammen 2400 Mk. Demnach blieb eine jährliche Einnahme von 22515 Mk.

Nach der Weideablösung hatte Wienrode in den Jahren 1888—93 jährlich etwa 50 Stück Milchkühe und 10 Stück Jungvieh. Von den 50 Kühen hatte man 45 Kälber, darunter 2 tot geborene, 3 blieben zur Aufzucht und 40 wurden verkauft, à Stück 20 Mk. = 800 Mk. 45 (?) Kühe, à Stück täglich 6 Ltr. Milch = 98550 Ltr. im Jahre, à Ltr. 12 Pf. = 11826 Mk. Für 3 verkaufte Kühe à 180 Mk. = 540 Mk. Als Entschädigung erhielt die Gemeinde 40 Morgen Land, à Morgen 24 Mk. Pacht = 960 Mk. Danach betrug die Einnahme 800 + 11826 + 540 + 960 = 14126 Mk. An Ausgaben hatte die Gemeinde 120 Mk. für Aufzucht der 3 Kälber, es blieb also eine Einnahme von 14006 Mk. oder eine Mindereinnahme von 8509 Mk.

Ähnlich wie in Wienrode liegen die Verhältnisse in dem Nachbarorte Kattenstedt, wo jetzt nur noch 30 Stück Rindvieh gehalten werden. Es ist nicht unmöglich, dafs hier das Rindvieh gänzlich abgeschafft wird, weil die Kosten für die Haltung des Zuchtbullen den wenigen Rindviehbesitzern zu lästig werden und das Dorf zu wenig Länderei besitzt, um das Vieh durchwintern zu können. Was nützen die Bestrebungen für Verbesserung der Rindviehzucht auf dem Harze, wenn die Bewohner nicht mehr in der Lage sind Rindvieh halten zu können! Damköhler.

137. Viehzählung [im Kreise Blankenburg am 1. Oktober 1895]. Blankenburger Kreisblatt Nr. 283 vom 4. Dezember 1895).

Im Vergleich mit dem Jahre 1894 hat der Viehbestand im allgemeinen zugenommen. 1894 waren im Kreise Blankenburg im ganzen 1531 Pferde und 4433 Stück Rindvieh, und zwar 3732 Stück 1 Jahr und darüber alt, 701 Stück unter 1 Jahr alt. 1895 sind 1621 Pferde und 4807 Stück Rindvieh gezählt, und zwar 3971 Stück Rindvieh 1 Jahr und darüber alt, 836 Stück unter 1 Jahr alt. An Rindvieh im

Alter von 1 Jahr und darüber haben 1895 vier Ortschaften weniger als im Vorjahre, nämlich Kattenstedt 107 gegen 133, Wienrode 43 gegen 48, Neuhof 113 gegen 119 und Zorge 88 gegen 94. Dagegen haben diese Ortschaften an Rindvieh unter 1 Jahr mehr als 1894, so dafs die Gesamtzahl gröfser ist als die vorjährige. Nur Kattenstedt weist in der Gesamtzahl 6 Stück weniger auf als 1894, nämlich 130 gegen 136. Wie viel davon auf das Dorf und wie viel auf das Rittergut daselbst kommen, ist aus der Zusammenstellung nicht zu ersehen. Damköhler.

138. Ballenstedt und seine Umgebung. Herausgegeben vom Verschönerungsverein. Mit Ansichten und 1 Karte. Ballenstedt, E. Luppe, 1894, 12°. 48 S.

Ein Führer für Vergnügungsreisende, der auch eine geschichtliche Skizze über die Entstehung von Schlofs und Stadt und ihre Schicksale enthält. Berücksichtigt sind in Text und Illustrationen von der Umgegend u. a. Falkenstein, Gegensteine, Mägdesprung und Gernrode. Berg.

4. Tiefland.

139. **Müller, C. A. A.** Topographische Karte der Gegend um Halle an der Saale. Berlin, Simon Schroppsche Hof-Landkartenhandlung.

Leider ist dieser hübsch kar und übersichtlich gehaltenen Spezialkarte der Hallischen Gegend, die vom Premier-Lieutenant Müller vor mehreren Jahren entworfen wurde, kein Vermerk beigefügt über das Jahr ihrer Erneuerung. Letztere mufs indessen ganz neuerdings geschehen sein, denn man findet bereits die Linie der Halle-Hettstedter Bahn quer durch die Dölauer Heide geführt. Dem gegenüber ist aber doch gar manches stehen geblieben auf der Karte, was hätte verändert werden sollen. Nicht einmal die Randvermerke über die Längen nach Ferro sind in solche nach Greenwich umgesetzt. Und in der linken unteren Ecke gewahrt man erstaunt eine sauber gezeichnete Winkelabweichung der Deklinationslinie von 17°47' westlich vom geographischen Meridian! Das ist ein ehrwürdiger Klang aus längst vergangenen Tagen, denn die bekanntermafsen durch ganz Deutschland zu beobachtende unablässige Verminderung der Deklination ist bei Halle längst auf ungefähr 11° gelangt. „Mörl" für Morl ist natürlich nur ein unangenehmer Stichfehler. Aber den vielberufenen „Gemsenberg" östlich von Niemberg hätte man doch nicht noch weiter bestehen lassen sollen in unberechtigter Hochachtung vor der Namengenauigkeit unserer sonst so vorzüglichen Generalstabsaufnahme. Abgesehen davon, dafs jene seit alters wegen ihres guten Bruchsteins ausgenutzte kleine Porphyrkuppe nun so gut wie verschwunden ist, da man ihren Porphyr zur Fundamentierung des neuen Hallischen Bahnhofsgebäudes verbraucht hat, ist die Namensform „Gemsenberg" ein klassisches Analogon zum „Lederberg", den jüngst ein kartierender Offizier auf sein schlesisches Mefstischblatt brachte, da er den steilen „Leiterberg" von einem Sohn des Landes „Letterberg" (oder „Ledderberg") hatte nennen hören und dies Wort nun so unglücklich verhochdeutschte. Ob seiner felsigen Beschaffenheit mitten im mürben Diluvium hatten die alten Wenden unserer Gegend dem Berg den Namen Kamizen-, Kamzen- oder Kemzenberg gegeben nach der nämlichen slawischen Wortwurzel für „Fels", die z. B. auch in „Chemnitz" steckt. Im übrigen bietet die Karte in fein schwarzer Geländeschraffur (auch Angabe der Waldungen in Schwarz) bei dem ansehnlichen Mafsstab von 1 : 40000 ein gutes Abbild der Landschaft von der Länge von Gröbers bis zu der des Salzkethals, von der Ammendorfer Gegend im Süden bis Teicha und Wurp im Norden. Kirchhoff.

140. **Oschatz, H.** Karte des Saalkreises und des Stadtkreises Halle 20.—24. Tausend, bearbeitet von Dr. F. Edler. Halle, J. M. Reichardt. (1895). 1 : 200000.

Die verbesserte Auflage dieses vorzüglichen Kärtchens zeugt von ihrem Werte. Die Verbesserungen (vergl. diesen Litteratur-Bericht 1892, Nr. 82) bestehen hauptsächlich in der Eintragung der beiden Gradlinien $51\frac{1}{2}^{\circ}$ und 12°, der Bahnlinie Halle-Hettstedt und dem Tilgen des Salzigen Sees. Leider fehlt der Mühlgraben bei Sceburg, der Bindersee, die Landstrafse „Holleben-Schafstedt" und die Tracen der Bahnen „Querfurt-Lauchstedt-Schlettau" und „Lauchstedt-Merseburg."

Bei der Sauberkeit der Ausführung und bei dem billigen Preis von 20 Pfennigen wird dieser guten Handkarte auch ferner ein weiter Absatz gesichert sein.

Berg.

141. **Wisotzky** und **Schleichert.** Heimatskunde von Halle und Umgegend. 1. Teil: Geographische Heimatskunde. Nebst einer Karte des Saalkreises. 66 S. 2. Teil: Geschichtliche Heimatskunde. 82 S. Halle a. S., Buchhandlung des Waisenhauses, 1895.

In der verständigen Absicht, die Schüler in Halle ihre geographischen Grundbegriffe aus den frischen Sinneneindrücken gewinnen zu lassen, wie sie ihnen die Umgebung ihres Schulorts und dieser selbst darbietet, wird im 1. Teil Land und Volk dieser Gegend recht vielseitig für den Schulgebrauch geschildert. Nur sollte man auch den Schülern nicht mehr von „Plateau" und „Hochplateau" reden, ferner die Verwandlung der Hölzer der Tertiärformation in Braunkohle nicht der „Verkohlung durch Erdwärme" beimessen. Der 2. Teil stellt für den nämlichen Unterrichtszweck die Geschichte der Gegend, vorzugsweise der Stadt Halle in hübschen kleinen Einzelbildern dar. Bedenken regen sich allein gegen gewisse Behauptungen über die älteste Stadtgeschichte, deren Dunkel doch noch nicht so aufgehellt ist wie es hier scheint. Ob die von Karls d. Gr. Sohn im Jahr 806 zum Schutz von „Halla" gegründete Burg wirklich an der Stelle der heutigen Moritzburg lag, ist doch keineswegs „als bestimmt anzunehmen", denn es läfst sich auch manches für den Giebichenstein als Schutzburg am uralten Kröllwitzer Flufsübergang sagen. Ganz unglücklich aber ist die romanhafte Erzählung von den Hermunduren, die auf einem Kriegszug „gegen keltische Völker, die südlich vom Erzgebirge wohnten" die Entdeckung gemacht hätten, dafs die Kelten viel tüchtigere Salzsieder seien als sie selbst, und deshalb keltische Salzarbeiter „gegen reichen Lohn" nach Halle brachten, dort (als Halloren) ihre Kunst zu üben. In Böhmen hat es niemals irgend eine Soolquelle gegeben. Kirchhoff.

142. **Schultze, O.** 99 Ausflüge in die nähere und weitere Umgegend von Halle a. S., einschliefslich der empfehlenswertesten Partien nach dem Harze und nach Thüringen. Ein Reisehandbuch für Einheimische und Fremde. Halle a. S., Verlag von Starke (1895 erschienen). kl. 8°, 115 S.

In guter Übersichtlichkeit werden knappe Anweisungen gegeben, von Halle aus besuchenswerte Örtlichkeiten zu Fufs oder mit Hilfe der Eisenbahn zu erreichen; zugleich werden die Sehenswürdigkeiten für die einzelnen Reiseziele kurz aufgezählt. Die „weitere Umgegend von Halle" ist dabei allerdings etwas sehr weit gegriffen: sie umfafst die ganze Provinz Sachsen und über deren Grenzen noch hinaus den Harz und auch das aufserpreufsische Thüringen. Demgemäfs ist aufser einem Kärtchen der wirklichen näheren Umgebung von Halle noch eine Karte beigefügt, die von der

Elbe zwischen Wittenberg und Magdeburg bis Goslar und zum Thüringerwald reicht; die Schrift ist auf beiden Blättern stellenweise unleserlich, und beiden fehlt der Kilometermafsstab. Kirchhoff.

143. Plan von Eisleben. Verlag von Ed. Winkler, Eisleben. Ausgabejahr: 1895.

Dieser sauber ausgeführte Stadtplan giebt den gegenwärtigen Umfang der Bebauungsfläche in rötlichem Flächendruck an samt den (weifs gelassenen) Strafsen mit Eintragung von Hausnummern an den Strafsenecken, Kirchen und anderen öffentlichen Gebäuden; unkoloriert sind daneben die Linien der ferner in Aussicht genommenen Strafsenzüge angedeutet. Der Mafsstab ist 1 : 6250, also entspricht je 1 mm der Karte $6^1/_4$ m in der Wirklichkeit. Ein beigefügtes Namenverzeichnis ermöglicht rasches Auffinden jeder Strafse wie jedes namhaft gemachten Gebäudes. Eine blaue Linie umgrenzt im Südwesten den Stadtteil mit der Zeifsingstrafse, wohl also den hauptsächlich jüngst durch die Bodensenkungen bedrohten und geschädigten Teil. Seltsam genug ist diese blaue Signatur auf der Karte gar nicht gedeutet. Kirchhoff.

144. **Dümling, Heinr.** Geschichtliche Nachrichten über das Kloster und die Gemeinde Hedersleben (Kreis Aschersleben). Hedersleben, 1895. 145 S.

Mit grofser Liebe und Sorgfalt hat der Ortsgeistliche alle ihm erreichbaren Nachrichten über Kloster und Gemeinde Hedersleben an der Selke zusammengestellt und damit eine Aufgabe gelöst, die allen evangelischen Pfarrern unserer wie auch anderer Provinzen von ihrer geistlichen Behörde gestellt ist. Ob sich auch anderwärts überall hilfsbereite Kräfte zu solchem erstrebenswerten Ziele bereit finden lassen, dürfte wohl zu bezweifeln sein. Durch des Verfassers Fleifs sind übrigens mancherlei Urkunden erst wieder aufgefunden und hier mit verwertet worden.

Reischel.

145. **Zschiesche, K. L.** Halberstadt sonst und jetzt mit Berücksichtigung seiner Umgebung. Zweite verb. und verm. Auflage mit einer Ansicht von H. vor 1581 und einem Stadtplane. Halberstadt, Helmsche Buchhandlung (C. Kunz), 1895. kl. 8°. 256 S.

Die zweite Auflage dieses deutschen Städtebildes, das uns die alte Bischofsstadt Halberstadt in ihrer Geschichte, ihrer Entwickelung, ihren Baudenkmälern und ihren Umgebungen schildert, ist gegen die erste bedeutend vermehrt. Zunächst wird die Geschichte Halberstadts eingehend behandelt und der Name der Stadt, der immer noch keine befriedigende Deutung gefunden hat, zu erklären versucht. S. 13 ist „Falkenstein“ zu schreiben. Besonders eingehend ist die Halberstädter Schicht, die Reformation, die Gegenreformation und die Geschichte der jüngsten Zeit geschildert. S. 109 ist die Jahreszahl 1443 am Wasserthorturm angegeben; sie lautet aber nach dem Ermessen des Ref. wahrscheinlich 1403. Die Kühlinger Strafse hat ihren Namen von einem wüsten Dorfe Kühlingen, nicht von Quedlinburg (= Quitlingen). Bei der Beschreibung des Inneren wäre eine Deutung des Namens „Woort“, eines Platzes, erwünscht gewesen. Man bezeichnete damit eine künstliche oder natürliche Erhöhung, die Sicherheit und Schutz gegen aufsteigende Wasser gewähren soll. S. 188 ist die Jahreszahl 1208 in 1214 zu ändern. Besonders anziehend sind die letzten Abschnitte über die Umgebungen Halberstadts. Der Name des Huywaldes (besser geschrieben „Huiwald“), der in Urkunden als huyo, hugio vorkommt, ist richtig als

Hochwald oder hoher Wald gedeutet. Die Eilenstedter Warte auf dem Ostende dieses Muschelkalkzuges heifst übrigens auch Schwanebecker Warte, wird aber vom Volke meist als Paulskopfswarte oder Huiturm bezeichnet. Den naturwissenschaftlichen Verhältnissen der umgebenden Höhenzüge, besonders den geologischen, hätte mehr Rechnung getragen werden müssen, besonders da wir über den Hui jetzt die vortreffliche Abhandlung von L. Zech haben.

Beigegeben sind dem inhaltreichen Buche ein Plan von Halberstadt im Mafsstab 1 : 16000 und eine Ansicht der Stadt vor dem Jahre 1581 von Süden aus, die uns den damaligen Umfang Halberstadts und die Befestigungen klar wiedergiebt. — Das Buch wird auch in seiner zweiten Auflage eine weite Verbreitung finden, da es uns von den früheren und heutigen Verhältnissen dieser aufstrebenden Stadt, die nunmehr schon 41500 Einwohner zählt, ein farbenreiches, klares Bild giebt.

Berg.

146. Führer durch Halberstadt am Harz und Umgegend. Mit 27 Ansichten, 2 Karten, Stadtplan u. s. w. Halberstadt, Schimmelburgsche Buchhandlung. 128 S.

Ein handlicher Führer durch die alte Bischofsstadt Halberstadt, die die Verkehrsvereinigung herausgegeben hat. Zunächst wird der Charakter der Stadt geschildert, dann die Geschichte, darauf folgen die Baudenkmäler, die Anlagen, die Sammlungen und praktische Notizen. Den Schlufs bildet eine eingehende Schilderung der Umgebung. Beigegeben sind 27 vorzügliche Abbildungen, ferner eine Wegekarte der Klusberge (1 : 14000), eine Wegekarte der Thekenberge (1 : 12500), eine Ansicht Halberstadts vor 1581, ein Stadtplan (1 : 8000) und eine Karte des Landkreises Halberstadt (1 : 100000). Auf dieser Karte ist der Wald mit grüner Farbe angelegt; es fehlen nur einige Namen, wie: Kleiner Fallstein, Heideberge, Heidewarte, Westerburg, Königsstein, Tempelhof, Altenburg, Kiebitzdamm, Bruchgraben, Kloster Michaelstein, Pfeifenkrug. Es wäre zu wünschen, wenn der nächsten Auflage eine Wegekarte des Huis, des Hoppelberges und der Spiegelsberge beigegeben würden. Das würde den grossen Wert des Führers aufserordentlich erhöhen, dem jetzt schon durch Ausstattung und Billigkeit der gröfste Absatz gesichert ist. Berg.

147. **Ditfurth, Th. von.** Geschichte des Geschlechts von Ditfurth. 3 Bde. mit 34 Abbildungen und Tafeln; XV und 358 S., XI und 146 S., XV und 389 S. Quedlinburg, Kommissionsverlag von H. C. Huch, 1889—94. gr. 8°.

Diese drei Bände, deren erster „Regesten und Urkunden", der zweite „Allgemeines" und der dritte „die Chronik" enthält, gehören in diesen Litteraturbericht, da sie zunächst wichtige Litteraturverzeichnisse bringen. Dann bringt der erste Band in den Urkunden eine ganze Reihe wichtiger Ortsnamenformen der Quedlinburger und Halberstädter Gegend. Besonders die Fufsnoten sind für die Topographie jener Örtlichkeit in früheren Jahrhunderten wichtig. Der dritte Band enthält neben eingehenden Schilderungen des Grundbesitzes noch wichtige Bemerkungen über die Orte Ditfurt, Wegeleben und Quedlinburg im Anschlufs an die Abbildungen.

Berg.

148. **(Schönert, B.)** Führer durch den Elm. 2. Auflage mit farbiger Karte. Braunschweig, A. Limbach, 1894. 12°. 31 und IV S.

Die Muschelkalkplatte des Elm, das gröfste der niederen Waldgebirge, die dem Nordfusse des Harzes vorgelagert sind, wird besonders wegen seiner herrlichen

Buchenwälder besucht. Verf. schildert die einzelnen Orte der Lage nach, wozu ein Register die Übersicht verschafft. Es fehlt jedoch eine allgemeine heimatskundliche Einleitung mit naturgeschichtlichen und geschichtlichen Bemerkungen. Der Verf. hätte die kurze, aber gediegene Abhandlung über den Elm in der Magdeburgischen Zeitung (vgl. diesen Litteraturbericht 1892, Nr. 7) in sein Werk aufnehmen und ihn so der Vergessenheit entreissen sollen. Es bildet dieser Artikel eine wertvolle Ergänzung zu dem Führer. Besonderes Gewicht ist auf die Beschreibung der Wege gelegt. Die Wege sind auf der Karte (1 : 55000) angegeben. Berg.

149. **Wolter, F. A.** Grofs- und Altsalze. (Blätter f. Handel, Gewerbe u. sozial. Leben — Beiblatt z. Magdeb. Zeitung. 1896. Nr. 14—16.)

Von den dicht beieinander liegenden beiden Orten ist seit dem 1. April 1894 das Dorf Alt-Salze in die Stadt Grofs-Salze einverleibt worden, nachdem es seinen eigentlichen Namen, Dorf „Elmen" schon seit Jahrhunderten eingebüfst hatte. Nur an der königlichen Saline Elmen ist der alte Name haften geblieben. Die Anfänge von Grofs-Salze sind auf die Mitte des 13. Jahrhunderts und auf das an Salzquellen reiche Dorf Elmen zurückzuführen, was vom Verf. eingehend dargelegt wird. Salz, Salt oder Solt ist im Volksmunde der Ausdruck für Saline, Salzwerk.

Reischel.

150. **Henze** und **Martini.** Heimatkunde der Stadt Magdeburg. Breslau, F. Hirt. 51 S. und ein Bilderanhang, Stadtplan und Karte der näheren Umgebung.

Das Büchlein ist als Handbuch der Heimatkunde für die Schule bestimmt. Im zweiten Teile: „Heimatort" behandelt es die Stadt Magdeburg, beschreibt ihre Plätze, Strafsen, die wichtigsten Gebäude und Denkmäler, bringt einige Sagen (nach Leinung und Stumvoll: „Aus Magdeburgs Sage und Geschichte", 1894) und eine kurze Geschichte der Stadt. Der dritte Teil beschreibt die nähere Umgebung der Stadt.

Mertens.

151. **Setzepfandt, R.** Magdeburg. (Städtebilder und Landschaften aus aller Welt, 141—143.) Mit 49 Abbildungen, 1 Stadtplan und 1 Karte der Umgebung. Linz a. D., Städtebilder-Verlag (E. Marcis). O. J. kl. 8°. 158 S.

Ein vorzüglich ausgestatteter Führer, der uns gut in die Geschichte, die Sehenswürdigkeiten, den Handel, die Industrie und die Bedeutung Magdeburgs einführt. Zu tilgen sind nur einige Druckfehler. Seite 5 mufs es heifsen „Morgen" statt „Mark", S. 11 „1205" statt „1025", S. 48 „Kloster Berge" statt „Klein Berge." Die Geschichte hätte etwas knapper behandelt werden können. Im übrigen wird aber dieser Führer den übrigen Führern durch Magdeburg wegen seiner Stofffülle und Übersichtlichkeit vorzuziehen sein. Berg.

152. **Reischel, G.** Die Wüstung Sömmeringen, Sommeringen oder Sommeringe bei Pabstorf im Kreise Oschersleben. (Zeitschr. des Harzvereins für Gesch. und Altertumskunde, Jahrg. 29, 1896).

Vielfache Kaiserurkunden des Mittelalters sind in „Sumeringe" ausgestellt. Nicht weniger als 9 Ortschaften unserer Provinz können dabei in Betracht kommen zufolge der Ähnlichkeit ihres Namens mit jenem Sumeringe. Der Verf. giebt nun eine kritische Studie zur Ermittelung des richtigen Beurkundungsortes. Er weist die durch das Zündnadelgewehr so berühmt gewordene Stadt Sömmerda (im Volksmund

„Sömmern"), die man meistens unter dem „Sumeringe" der Urkunden sich dachte, ab und teilt als Ergebnis seiner eingehenden Untersuchung einstweilen mit, dafs fast alle alten Beurkundungen, namentlich die der Ottonen, unter Sumeringo das Dorf Gangloffsömmern südlich von Greufsen meinen (in dessen Nähe noch Lützen-, Haus-, Mittel- und Hornsömmern gelegen sind). Dann aber geht er zu einer anziehenden Untersuchung über, die uns über zwei längst zu Wüstungen gewordene Dörfer Sömmeringen im Norden unserer Provinz aufklärt. Das eine lag $^1/_2$ Stunde nordwestlich von Pabstorf (dem südöstlichsten Dorf des Braunschweiger Hauptlandes), dicht benachbart dem grofsen Bruch, das sich von der Bode bei Oschersleben bis zur Oker hinzieht; es wird 1497 zum letzten mal genannt, wurde dann verlassen, indem die Bewohner, wohl um sich besserer Sicherheit wegen einer gröfseren Gemeinde anzuschliefsen, nach Pabstorf übersiedelten; Reste des alten Dorfes sind noch vorhanden, auch lebt letzteres in Flurnamen fort (Sommeringkirchhof, Sommeringberg u. a.). Ein anderes Dörfchen Sömmeringen (1273: Somerunge, schon vor 1430 verlassen), lag nördlich von Magdeburg bei Glindenberg, wo noch jetzt eine Stelle zwischen Glindenberg und dem linken Elbufer „der Sömering" heifst. Ein wildreicher Wald, die Schilde, zog sich von dort nordwärts zum rechten Ohreufer hin. Der Name Sumeringen bedeutet „Siedelung der Sumaringen" d. h. der Nachkommen Sumars.

Kirchhoff.

153. **Danneil, Fr.** Beitrag zur Geschichte des Magdeburgischen Bauernstandes. 1. Teil. Der Kreis Wolmirstedt. Geschichtliche Nachrichten über die 57 jetzigen und die etwa 100 früheren Orte des Kreises. Halle a. S., C. A. Kaemmerer & Comp., 1896. 770 S.

Das schon im vorjährigen Litt.-Ber. (Nr. 68) betreffs seiner Anfangslieferungen kurz besprochene Werk hat nun bereits seinen Abschlufs erreicht. Man sieht es der ebenmäfsigen Gründlichkeit, die es von Anfang bis zu Ende auszeichnet, an, dafs es durch ausdauernde Quellenforschungen von langer Hand vorbereitet worden war. In mustergültiger Ausführlichkeit und sachkundiger Klarheit verweilt es eingehend bei jeder einzelnen Ortschaft des Kreises, um Ursprung und Namen zu ergründen die vorgeschichtlichen Zustände nach Möglichkeit aufzuhellen, vornehmlich dann aber die geschichtlichen Verhältnisse, insonderheit die kulturgeschichtlichen, Rechts- und Besitzverhältnisse ganz ins einzelne hinein darzuthun. Die Schlufslieferung bringt aufser einleitenden Abschnitten über politische und kirchliche Zugehörigkeit des Kreises seit frühem Mittelalter bis heute ein ausführliches alphabetisches Inhaltsverzeichnis, durch das die Benutzbarkeit des äufserst stoffreichen Werkes zum Nachschlagen wesentlich gefördert wird.

Hier sei aus der Fülle des Dargebotenen nur zweierlei herausgegriffen:

S. 306—309 erörtert die Laufverlegung der Elbe. Die nachmals sogenannte „alte Elbe" flofs noch im 13. Jahrhundert von Magdeburg über Barleben und Elbey nach Wolmirstedt, wo sie die Ohre aufnahm; Erzbischof Erich ist noch 1283 in einem Kahn von Magdeburg nach Wolmirstedt auf der alten Elbe gefahren. Glindenberg mit Neuhof, Heinrichsberg, Rothensee mit Wardenberg lagen damals rechts von der Elbe und gehörten deshalb gar nicht zum magdeburgischen Stiftssprengel, sondern zum Bistum Brandenburg. Zwischen Glindenberg und Hohenwarthe bestand seit Alters Koppelhütung, was jetzt, wo der Elbstrom beide Dörfer scheidet, gar nicht möglich wäre. Der Wald Schilde zwischen Niegrip und dem (eingegangenen) Sömmeringen

befand sich 1277 „auf einem Werder", offenbar also auf einer Elbinsel. Als sich nun rechtsseitig der neue Elbarm bei Magdeburg bildete, so dafs die „alte Elbe" versumpfte bis auf ihr unterstes, nunmehr aber von der Ohre eingenommene Stück, bereitete anscheinend dieser Schildewald dem neuen Stromdurchbruch ein ernsthaftes Hindernis, noch mehr aber der 997 vom Kaiser dem Erzbischof abgetretene Forst Sumiringe (Sömmering); noch heute finden sich dort im Elbbett Reste mächtiger Eichenstämme. Der Stromdurchbruch wirkte so erschütternd auf die Gemüter, dafs er wie ein Ansturm böser Geister erschien und der Erzbischof Burchard 1295 bei Neuhof diese Geister förmlich beschwören mufste. Um 1300 wird bei Glindenberg schon ein neues von einem alten Elbbett unterschieden (in letzterem wird noch eine durch Trockenlegung in Wiesenland umgewandelte Wasserrinne erwähnt). 1316 legte der Erzbischof schon eine Zollstätte bei Hohenwarthe an. Bis um 1500 sah man noch die Ohre sich in den alten Elbarm ergiefsen; um 1733 jedoch fafste dieser kein regelmäfsig fliefsendes Wasser mehr; um seine die Luft verpestende Stagnation zu bekämpfen, leitete die Regierung 1776 die Schrote in die alte Elbe, so dafs diese nun oft Schrote genannt ward. Da das aber nicht viel half, wurde das letzte Ende der alten Elbe bei Elbey abgeschnitten und ein Durchstich zur Ohre zwischen Glindenberg und Wolmirstedt hergestellt, als die Magdeburg-Stendaler Eisenbahn gebaut und alte Elbe und Renze in ihrem Bett verändert wurden. Noch heute ist das alte Elbbett bei Elbey im Sommer ein schmutziger, stinkender Graben, nur bei höherem Wasserstand verbreitert sich dieser auf mehrere Meter.

Der älteste Name von Wolmirstedt bezieht sich eben auf seine ursprüngliche Lage an der Ohremündung, denn der von Tietmar von Merseburg (im Jahr 1009) überlieferte Ortsname Ustdure bedeutet Mündung (slawisch ustij) der Ure (d. h. Ohre. Doch schon 1009 war längst der deutsche Name Walmerstidi im Gebrauch; er bedeutet die Wohnstätte Walmers (wohl zusammengezogen aus Waldemar). Da Ortsnamen auf -stedt nicht vor dem 8. Jahrhundert aufkommen, scheint erst seit dieser Zeit die deutsche Siedelung die slawische überwuchert zu haben, an die auch noch das „Wendische Feld" im NW. Wolmirstedts erinnert.

Beigegeben sind ein paar hübsche Nachbildungen der Skizzen von Wolmirstedt, seinem Katharinenkloster und Herrenhaus aus Gebhard von Alvenslebens handschriftlicher Topographie.

Kirchhoff.

154. **Ebers, G.** Heimatskunde der Altmark. Nach Zahns Heimatskunde bearbeitet für Schulen. Stendal, Schindler, 1893.

Verf. hat auf Grundlage von Zahns „Heimatskunde", die 1892 erschien (vgl. diesen Litteraturbericht 1893, Nr. 62), einen Abrifs dieser Heimatskunde bearbeitet.

Berg.

155. **Andree, R.** Die Wendendörfer im Werder bei Vorsfelde. Globus, 1894. Bd. 66, S. 109—114.

Verf. behandelt die Dörfer des Werders, d. i. der nö. Zipfel des Herzogtums Braunschweig, bei Öbisfelde. Er weist zunächst auf die Dorfanlagen hin, dann erklärt er die Bauart der Häuser, die Flurnamen, die Familiennamen der Bauern und einige slawische Sprachreste. Dann zählt er die einzelnen Dörfer auf und geht bei jedem im besonderen auf die Anlage, Bauart der Häuser, Orts- und Flurnamen ein.

Begleitet wird der Text von einer Karte vom Werder, zwei Dorfplänen von Rühne und Eischott und 4 Skizzen zur Erklärung der Bauart. Berg.

156. **Obst, Emil.** Muldenstein bei Bitterfeld und das ehemalige Kloster Stein-Lausigk. Bitterfeld 1895 (Selbstverlag). kl. 8°, 36 S.

Nordwärts von Bitterfeld erhebt sich aus dem Schwemmland der Mulde auf dem rechten Ufer, kurz bevor dieser Flufs über die anhaltische Grenze tritt, ein Porphyrfelsen zu etwa 110 m. Auf diesem „Stein" (d. h. Felsen) sollen die heidnischen Wenden eine Kultstätte gehabt haben, und Sagen von Teufelsspuk, die von diesem Stein im Volksmund leben, gehen vermutlich hierauf zurück. Nach Einführung des Christentums wurde an dem schroff zur Mulde abfallenden Felsgehänge eine Pfarrkirche errichtet, und zwar überwiegend aus Granitfindlingen, etwa im 13. Jahrhundert. Nordöstlich davon war hart an der anhaltischen Grenze das Dorf Lausigk („Dorf am Sumpfteich") belegen, auch genannt Stein-Lausigk nach dem Fels, der seine Kirche trug. Es gehörte bis 1290 zum Gebiet der Grafen zu Brehna, kam dann an Kursachsen und unter seinem heutigen Namen Muldenstein 1815 an Preufsen. In den ewigen Fehdezügen, welche die Anhaltiner in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts gegen ihre Nachbarn unternahmen, vielleicht auch durch die Hussitenkriege, die um 1430 eine grofse Anzahl von Elb- und Muldedörfern vernichteten, war Lausigk „caduk" geworden, d. h. zerstört, verfallen und verlassen. Die Kirche aber bestand noch, und nördlich von ihr wurde auf dem alten Begräbnisplatz 1476 ein Barfüfserkloster gegründet, wohl um die wenigen noch übrigen Pfarrgeistlichen der Umgegend bei ihrer Amtsthätigkeit in ihren durch die infolge der Verödung sehr weitläufig gewordenen Sprengeln zu unterstützen. Die „Barfoten" von Stein-Lausigk lasen auch in Bitterfeld regelmäfsig Messe, wofür sie Holz aus der Bitterfelder Gemeindewaldung, gelegentlich auch ein Geschenk an Torgauer Bier erhielten. Das Kloster wurde 1531 sekularisiert, und allmählich baute sich auch neben dem „Rittersitz" Stein-Lausigk wieder ein Dörfchen an, das man Mildenstein (erst in unserem Jahrhundert Muldenstein) benannte. Da indes noch 1541 das Dorf Stein-Lausigk als Wüstung erwähnt wird, kann es nicht, wie man behauptet hat, die Geburtsstätte Katharinas von Bora gewesen sein, obwohl in deren Geburtsjahr 1499 diese Wüstung der Familie von Bora gehörte. Kirchhoff.

157a. **Straube, C.** und **Jahn, E.** Handkarte des Kreises Bitterfeld. Nach amtlichen Quellen für den Schulgebrauch. 1 : 133333 (43,5 × 27 cm). Bitterfeld, W. Meifsner, o. J. (1892). Berg.

157b. **Jahn, E.** Beiblatt zur Karte des Kreises Bitterfeld. Bitterfeld, W. Meifsner, o. J. (1892). 8°. 16 S.

Eine kleine Handkarte des Kreises Bitterfeld, die aus der geographischen Anstalt von Wagner und Debes hervorgegangen ist. Sie ist in Schwarzdruck ausgeführt, die Fläche des Kreises ist mit lichtem Gelb angelegt. Die Waldungen sind genau nach ihrer Ausdehnung und ihrem Holzbestande angegeben. Leider tritt die Bodenplastik nicht hervor. Auch fehlen die Verbindungswege zwischen den kleineren Ortschaften, da nur die Hauptstrafsenzüge eingetragen sind.

Das Begleitheft enthält in kurzem Abrifs das Wissenswerteste aus der Heimatskunde und Geschichte des Kreises. Berg.

158. Führer durch Torgau und Umgebung. Torgau F. Jacob. (1894). 8°. 21 S. Mit Abb. und Stadtplan.

Ein Fremdenführer, der Geschichte, Sehenswürdigkeiten und Umgegend Torgaus in kurzen Zügen schildert. Berg.

159. Karte des Kreises Torgau. 1:200000. (Farbendruck). Torgau F. Jacob, o. J. (1895).

Eine kleine, sauber in Schwarzdruck ausgeführte Handkarte des Torgauer Kreises, auf der die Kreisgrenze matt rot aufgedruckt ist. Der Wald ist seiner Ausdehnung nach angegeben, Eisenbahnlinien, Landstrafsen und Verbindungswege sind genau eingetragen. Leider fehlt die Darstellung des Geländes. Der billige Preis von 25 Pfennigen wird der übersichtlichen Karte einen guten Absatz sichern.

Berg.

160. **Büttner Pfänner zu Thal.** Anhalts Bau- und Kunstdenkmäler nebst Wüstungen. Mit Illustrationen in Heliogravure, Lichtdruck und Phototypie. Heft 9—11. Dessau, Herm. Oesterwitz, 1895. 4°, S. 369—552. (Vergl. Litt.-Ber. 1892 Nr. 108, 1893 Nr. 65, 1894 Nr. 89, 1895 Nr. 77.)

Diese Schlufshefte des für Anhalts Ortskunde, Bau- und Kunstgeschichte grundlegenden Werkes enthalten den Schlufsabschnitt über den Kreis Dessau und die gesammten Darlegungen über den Kreis Zerbst. Letztere werden eingeleitet durch einen kurzen Abrifs der Geschichte dieses Kreises in Hinsicht auf Germanisierung, Einführung des Christentums und Territorialentwicklung. Wiederum erhalten wir Schlofsbauten wie die von Wörlitz, Dornburg, Zerbst, Äufseres und Inneres kunstgeschichtlich hervorragender Kirchen, auch altertümlich wertvolle Bürgerhäuser (von Zerbst) in ganz vorzüglichen Abbildungen. Aus der Fülle von Nachweisen zur Ortschaftskunde seien hier nur ein paar hervorgehoben. Der eine betrifft Burg und Dorf Reina, 7 km nordwestlich von Dessau. Hart am linken Elbufer im Mittelalter gelegen, wurde Burg und Dorf Reina (damals Reine und Reinis genannt) um das Jahr 1320 durch Überfluten der Elbe zu Grunde gerichtet; 1325 wird „Reynys“ urkundlich als „curia deserta“ erwähnt. Vermutlich wählte sich der Strom schon damals ein neues Bett, jedenfalls hat er inzwischen seinen Lauf mehr südwärts verlegt, denn gegenwärtig liegt die Dorfmark Reinas auf dem rechten Elbufer, nahe dem Dorf Necken des Zerbster Kreises, und von der alten Burg kamen 1842 bei sehr niedrigem Wasserstand Mauerreste in der Elbe selbst, aber näher dem nördlichen Ufer zu Tage. Ein anderer für die Ätiologie der Ortslage nicht unwichtiger Nachweis bezieht sich auf das Schlofs Dornburg an der Elbe, jetzt eine anhaltische Enklave im Regierungsbezirk Magdeburg. Das war einst ein auf einer Strominsel gebauter Burgward im Gau Moraziani, wohl schon von König Heinrich I. beim Beginn der Bezwingung der ostelbischen Slawen angelegt. Kaiser Otto I. erkor sich die Dornburg, bei ihrer geschützten Lage zwischen der alten Elbe und der Stromelbe, obendrein gedeckt von den damals noch als ein Altwasserstreifen zusammenhängenden Seeen im Norden und Osten, sogar zur Pfalz. Pfalz samt Pfalzkirche brannten zwar 971 nieder, müssen aber bald wieder hergestellt sein, da wir in der Folge von Besuchen sächsischer Kaiser hören. Heinrich II. feierte hier 1022 das Weihnachtsfest; dabei wird Dornburg zum letzten mal als Kaiserpfalz erwähnt. Nach Mitte des 12. Jahrhunderts finden wir Dornburg mit dem ihm unterstellten Bezirk (die Dörfer Ranies, Cressong, Prödel und Grofs-Lübs umfassend) im Besitz Albrechts des Bären. Von der alten Burg sind nur noch einige

Wallreste übrig; das heutige Schlofs Dornburg wurde seit 1751 im Rokokostil erbaut. Im SO. des Kreises Dessau liegt das bereits 1229 erwähnte Dorf Steinfurth, jetzt nur aus einem Freigut und einer Wirtschaft bestehend und vom benachbarten preufsischen Dorf blofs durch den Fuhnegraben geschieden; der Name weist aber auf eine alte Verkehrsbedeutung hin: hier nämlich war der Zugang des Landes von Süden, denn es führte hier ein enger von Holz und Reisig gebauter (doch wohl aber auch mit Steinschotterung verstärkter?) Weg durch den Bruch des Fuhnethals, der auf dem anhaltischen Ausgang beherrscht wurde von dem auf einer Anhöhe (der Wunderburg) gelegenen steinernen Turm, einer bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts vorhanden gewesenen Warte. Nahe beim Dorf Polenzko (12 km nö. von Zerbst) erinnert das Vorwerk Bärenthoren an eine andere Schutzwehr des Landes; hier hat nach dem Landbuch von 1572 früher ein Turm gestanden, der zur grofsen „Landwehr" zwischen Garz und Polenzko gehörte; sie zog sich bis Lindau hin, doch finden sich von ihr bei Polenzko nur spärliche Reste. Kirchhoff.

161. **Lorenz, Herm.** Anhalts Geschichte in Wort und Bild. Dessau, Rich. Kahle's Verlag, 1893. 97 S.

Mit einer sehr grofsen Anzahl von Abbildungen jeder Art (kulturgeschichtlichen, geschichtlichen, Städteplänen und Städteansichten u. s. w., auch einem Kärtchen) ausgestattet, bietet das Buch eine Heimatskunde, die nach der guten methodischen Durcharbeitung den anhaltischen Schulen und besonders dem Lehrer der Geschichte als ein heimatliches Veranschaulichungs- und Vertiefungsmittel willkommen sein wird. Reischel.

Inhalts-Verzeichnis zum Litteratur-Bericht.

I. Bodenbau. Seite

1. Thüringen 76
2. Harz 79
3. Tiefland 81

II. Gewässer. 86

III. Klima. 88

IV. Pflanzenwelt.

1. Thüringen 91
2. Harz 92
3. Tiefland 94

V. Tierwelt. 95

VI. Volkskunde und Vorgeschichtliches.

1. Sprachliches 97
2. Sitte, Glaube und Sagen . . . 101

Seite

a) Im allgemeinen 101
b) Thüringen 102
c) Harz 107
d) Tiefland 107
3. Vorgeschichtliches 110

VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.

1. Allgemeines 111
2. Thüringen 111
3. Harz 121
4. Tiefland 128

Liste der Bearbeiter des Litteratur-Berichts.

Kandidat A. Berg (Halle).
Oberlehrer E. Damköhler (Blankenburg a. H.).
Professor Dr. A. Kirchhoff (Giebichenstein).
Oberlehrer Dr. O. Koepert (Altenburg).
Professor Dr. G. Lehmann (Rudolstadt).
Professor J. Maenfs (Magdeburg).
Oberlehrer Dr. A. Mertens (Magdeburg).
Töchterschullehrer Dr. G. Reischel (Oschersleben).
Privatdozent Dr. A. Schenck (Halle).
Privatdozent Dr. A. Schulz (Halle).
Oberlehrer Dr. E. Strafsburger (Aschersleben).
Privatdozent Dr. W. Ule (Halle).

Inhaltsübersicht der Bände I—XX

der

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1877—1896.

Zusammengestellt von Alfred Berg, cand. phil.

Vorbemerkung.

Die Jahrgänge sind wie die Seiten mit arabischen Ziffern bezeichnet, z. B. 1877, 81—87. Aufgenommen sind die selbständigen Abhandlungen und die Mitteilungen in den Vereinsberichten, welche den Inhalt der im Verein gehaltenen Vorträge angeben. Auf eine ausführliche Inhaltsangabe der „Litteraturberichte zur Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen und der angrenzenden Landesteile", die von 1891 an erschienen, wurde verzichtet, da diese Berichte an sich schon übersichtlich geordnet sind.

I. Abhandlungen.

A. Allgemeines. Allgemeine Erdkunde.

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Kühn, J.	Die Brandformen der Sorghumarten . . .	1877	81—87
Kirchhoff, A.	Notiz über ein Logbuch der Cookschen Reise von 1772	1877	103—105
Fritsch, H.	Das Rassenbecken und seine Messung . .	1878	1—23
Scherzer, K. von.	Die deutsche Arbeit in fremden Erdteilen .	1880	1—23
Kjerulf, Th.	See- und Thalbildung, vier Beispiele aus Norwegen. Mit 13 Holzschnitten. Übersetzt von R. Lehmann	1881	1—22
Kirchhoff, A.	Ein sächsischer Weltumsegler des 16. Jahrhunderts	1881 1882	67—80 142—143
Liebscher, G.	Untersuchung von Wasser aus dem nördlichen indischen Ozean	1882	139—141
Rademacher, J.	Die Ausstellung in Amsterdam 1883 und der deutsche Export nach Niederländisch-Indien	1883	57—64
Edler, F.	Über die Sonne und ihre Flecken	1884	114—116
Duncker, E.	Über die Wirkung der Flüsse auf die Gestalt und Beschaffenheit der Erdoberfläche. Mit 4 Abbildungen	1893	207—215

B. Asien.

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Jellinghaus, K.	Ausflug von Jerusalem nach dem Toten Meer	1877	47—67
Brauns, D.	Meine ersten Streifzüge in Japan. Mit 2 Tafeln	1880	46—65
Rademacher, J.	Der Kaffeebau auf Java	1881	61—67
Fritsch, K. von.	Acht Tage in Kleinasien. Mit Karte	1882	101—139
Geyler, Th.	Über eine japanische Tertiärflora	1883	28—31
Brauns, D.	Bemerkungen über die geogr. Verbreitung der Säugetiere Japans	1884 1885 1886	85—114 24—26 70—78
—	Ein Ausflug von Tokio ins Innere Japans im Sommer 1880. Mit Karte	1885	11—23
Brandis, A. von.	Eine vielmonatliche Beobachtung ruhiger Luft über dem Gipfel des Vulkans Merapi auf Java	1885	41—44
Liebscher, G.	Die Revision der zwischen Japan u. Deutschland bestehenden Verträge	1886	78—94
Krüger, W.	Briefliche Mitteilungen aus Java	1887	23—29
Woeikof, A.	Kaukasische Exkursionen im J. 1888	1890	31—58

C. Afrika.

Fritsch, K. von.	Reisebilder aus Marokko. Mit 2 Taf. I.	1877	11—24
	II.	1878	1—23
	III.	1879	12—33
Kirchhoff, A.	Die Nubier in Halle. Mit 4 Abb.	1879	49—64
—	Noch einmal die Farbenbezeichnungen der Nubier	1880	32—46
Riebeck, E.	Tagebuch einer Reise von Kairo nach den Gebirgen am Roten Meer. Mit 1 Karte von G. Schweinfurth	1881	40—50
Ganzenmüller, K.	Usegura und Usaramo, Ukhutu, Usagara und Ugogo	1886	94—124
Fitzner, R.	Ein Ausflug zum Oued R'mel und dem Djebel Gachmus. Mit 1 Karte	1890	1—12
—	Notiz über tunesischen Weinbau	1890	81—82

D. Amerika.

Pissis, A.	Bericht über die Wüste Atacama	1878	82—91
Göring, A.	Bei den Chaymas-Indianern von Caripe. Mit 2 Abbildungen	1879	40—48
Huyssen, A.	Bericht über den Pariser Kongrefs zur Durchstechung der mittelamerikanischen Landenge	1880	23—28

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Mallery, G.	Forschungen und Anregungen über die Zeichensprache der Indianer Nordamerikas. Übersetzt von Agnes Brauer. Mit Anm. von W. Keil. Mit Abb.	1882	1—88
Martin, C.	Der patagonische Urwald	1882	88—101
Borchard, H.	Die deutsche Schule in Südbrasilien . . .	1887	1—14
Die Provinz São Paulo in Südbrasilien und das deutsche Kolonistenleben daselbst. Von einem deutschen Ansiedler		1887	15—23

E. Australien.

Jung, E.	Die Mündungsgegend des Murray und ihre Bewohner. Mit 3 Abb. und 1 Karte . .	1877	24—47
—	Am Cooper Creek	1878	63—82
—	Australische Städte	1879	34—40
—	Das Deutschtum in Südaustralien	1881	51—61
Kempe, H.	Zur Sittenkunde der zentral-australischen Schwarzen	1883	52—56

F. Europa (ohne Deutschland).

Hertzberg, G.	Entstehung der Neugriechen	1877	68—80
Fritsch, K. von.	Karl Ritters Zeichnungen des Lophiskos auf der Neo Kaimeni, Santorin. Mit den Facsimiles	1885	27—39
Kjerulf, Th.	See- und Thalbildung in Norwegen. Mit 13 Abb. Übersetzt von R. Lehmann . .	1881	1—22
Frech, F.	Aus Südfrankreich. Mit 1 Karte	1889	63—75

G. Deutschland.

a) Deutschland überhaupt.

Maenfs, J.	Isochronenkarte des deutschen Reichs. Mit 1 Karte	1890	12—15
Dunker, E.	Schiller und die Weser	1880	28—31

b) Provinz Sachsen und angrenzende Landesteile.

Kirchhoff, A.	Lagenverhältnisse von Halle	1877	88—103
Kleemann, R.	Beiträge zur Kenntnis des Klimas von Halle. Mit Windrosen	1879	1—11
Kirchhoff, A.	Der Cretinismus im neupreufsischen Anteil des Thüringerwaldes. Mit 2 Abb. . . .	1880	65—83
Maenfs, J.	Zur Geschichte des Plauer Kanals	1881	28—39

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Schmid, E.	Der Bergrutsch am Dohlenstein bei Kahla am 6. Januar 1881	1881	23—27
Assmann, R.	Der Brocken	1883	1—17
Friedrich, P.	Über die Tertiärflora der Umgegend von Halle	1883	17—28
Haushalter, B.	Die Sprachgrenze zwischen Mittel- u. Niederdeutsch von Hedemünden bis Stafsfurt. Mit Karte	1883	31—51
Landeskundliche Litteratur für Nordthüringen, den Harz und den provinzial-sächsischen wie anhaltischen Anteil an der norddeutschen Tiefebene .		1883	65—238
Rackwitz, R.	Zur Volkskunde von Thüringen, bes. des Helmegaues. Mit 1 Karte von K. Meyer	1884	1—26
Reischel, G.	Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Zentralbeckens. Mit 1 Karte und 1 Taf.	1884	26—66
Haushalter, B.	Die Mundarten des Harzgebietes. Mit 1 Karte	1884	66—85
Maenfs, J.	Die Elbe bei Magdeburg. Mit 1 Karte und 6 Tafeln	1885	1—10
Reischel, G.	Beiträge zur Ansiedlungskunde Mittel-Thüringens	1885	45—109
Kirchhoff, A.	Notiz über Cretinismus abwärts von Magdeburg	1885	110—112
Assmann, R.	Die Gewitter in Mitteldeutschland. Mit einer Karte und 8 Tafeln	1886	1—70
Edler, F.	Arealberechnung des Stromgebietes der Saale und ihrer Zuflüsse. Mit 1 Karte . . .	1886	124—132
Maenfs, J.	Überfall in der alten Elbe bei Krakau. Mit 2 Abb.	1886	132—135
Leicher, K.	Morphologische Charakteristik des Harzgebirges. Mit 5 Taf.	1886	136—138
Kleemann, R.	Beiträge zur Kenntnis des Klimas von Halle	1887	125—145
Schulz, A.	Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Halle. Mit 4 Karten	1887	30—124
—	Nachtragsverbesserungen dazu	1888	172—175
Steinecke, V.	Das Saalthal bei Halle	1888	1—9
Ule, W.	Die Mansfelder Seeen. Mit 1 Karte . . .	1888	10—42
Meyer, K. und R. Rackwitz.	Der Helmegau. I. Teil . . .	1888	42—83
	II. „ . . .	1889	81—123
	III. „ . . .	1890	15—30
Becker, H.	Die Örtlichkeit um Aschersleben in ihrer Beziehung zur Geschichte der Stadt . .	1888	84—88
Schulz, A.	Die floristische Litteratur für Nordthüringen, Harz und den prov.-sächs. wie anhalt. Anteil an der nordd. Tiefebene	1888	88—171
—	Nachträge dazu	1891	125—146
Görcke, M.	Zur Siedelungskunde des Saalkreises und Mansfelder Seekreises. Mit 1 Karte . .	1889	1—53
—	Neue Beiträge dazu	1891	43—91

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Töpfer, H.	Phänologische Beobachtungen in Thüringen aus den Jahren 1887 und 1888	1889	53—61
	1889	1890	76—81
	1890	1891	121—125
	1891	1892	189—193
	1892	1893	172—176
	1893	1894	92—96
	1894	1895	139—143
	1895	1896	68—73
Schwen, G.	Über Gewitterzüge im nördl. Teile des Mansf. Seekreises und Saalkreises	1889	61—63
Weyhe, E.	Die Volksdichte in Anhalt. Mit 1 Karte .	1889	75—80
Scheck, R.	Niederschlags- und Abflufsverhältnisse im Saalgebiet bis Trebnitz	1890	58—65
Kleemann, R.	Das Wetter von Halle im Jahre 1889 . .	1890	65—76
Kirchhoff, A.	Die territoriale Zusammensetzung der Provinz Sachsen. Mit 1 Karte	1891	1—18
Borchard, H.	Zur Lage der ländlichen Arbeiter im Magdeburgischen	1891	18—28
Maenfs, J.	Bewegung des Elbwasserstandes bei Magdeburg 1881—1890 (bezw. 1841—1890). Mit 1 Tafel	1891	28—30
—	Notiz über Erweiterung d. Plauer Kanals u. über die Schleuse bei der Magdeburger Zitadelle	1891	30
Steinecke, V.	Über den Einfluss der örtlichen Bodenschätze auf die Entwickelung von Halle	1891	31—43
Friedrich, H.	Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung des Bibers. Mit 1 Karte.	1891	91—101
Veckenstedt, E.	Rillen und andere Marken an den Kirchen und Teufelssteinen bes. der Prov. Sachsen. Mit 2 Abb.	1891	102—116
Lange, O.	Phänologische Beobachtungen in der Altmark	1891	116—120
Koepert, O.	Phänologische Beobachtungen aus dem (Ostkreise des) Herzogtums Sachsen-Altenburg aus dem Jahre 1890	1891	147—149
	1891	1892	193—196
	1892	1893	176—179
	1893	1894	96—98
	1894	1895	143—146
	1895	1896	73—75
Grössler, H.	Ein in den Felsen gehauenes Stammbuch bei Naumburg	1891	150—154
Henkel, L.	Notiz über den Borsdorfer Apfel	1891	154
Mertens, A.	Die südliche Altmark	1892	1—47
Danckwortt, A.	Die Temperaturverhältnisse Magdeburgs . .	1892	47—67
Lange, O.	Die Temperaturverhältnisse Gardelegens . .	1892	68—71
Schulte, W.	Ibrâhîm ibn Ja'qûbs Reiselinie durch die heutige Provinz Sachsen nach Böhmen .	1892	71—83

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Grössler, H.	Führer durch das Unstrutthal von Artern bis Naumburg. I. Teil. Mit 1 Karte u. 1 Taf.	1892	84—149
	II. Teil	1893	78—138
Kloos, J.	Die Höhlen des Harzes und ihre Ausfüllungen	1892	150—172
Picard, K.	Die Einwirkung der in Nordthüringen anstehenden Gesteine auf die Bodengestaltung	1892	173—188
Koeport, O.	Die Forstwirtschaft im Herzogtum Sachsen-Altenburg	1892	197—199
Ule, W.	Die Mansfelder Seeen. Bericht über die gegenwärtigen Veränderungen	1892	199—204
Dittmar, M.	Die beiden ältesten Magdeburger Topographen	1893	1—39
Partheil, G.	Die Pflanzenformation und Pflanzengenossenschaften des südwestlichen Fläming. Mit 3 Karten	1893	39—78
Friedrich, E.	Noch einmal die Heimat des Borsdorfer Apfels	1893	139—142
Grössler, H.	Kiffhäuser und Wodansberg	1893	143—148
Strafsburger, E.	Volkstümliche Bräuche und Aberglauben in Aschersleben	1893	148—159
Danckwortt, A.	Der jährliche und tägliche Gang des Luftdrucks in Magdeburg. Mit 2 Taf. . . .	1893	159—171
Steinhoff, R.	Von den Teufelsmauern bei Blankenburg und bei Thale am Harz	1894	1—35
Damköhler, E.	Die Bevölkerung des Harzgebietes. Mit 1 Karte	1894	35—44
Lehmann, G.	Die klimatischen Verhältnisse von Frankenhausen.	1894	44—67
Lange, O.	Die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse in Gardelegen	1894	67—84
Poppe, G.	Kleinere Mitteilungen aus Artern. (Erdfall. — Einführung des Kartoffelbaues. — Nahrung, Wirtschaft und Kleidung unserer Vorfahren)	1894	85—90
Töpfer, H.	Die „Kleine Wipper" der Generalstabskarten	1894	90—91
Kirchhoff, A.	Die Lagenverhältnisse von Erfurt	1895	1—12
Dittenberger, W.	Zur Bestimmung der mittleren Höhe eines Gebirges, angewandt auf das Harzgebirge. Mit 2 Taf.	1895	13—14
Töpfer, H.	Die Wald- und Wasserverhältnisse des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen. .	1895	14—75
Damköhler, E.	Zur Sprachgrenze um Aschersleben . . .	1895	75—92
Lüttich, S.	Über die Lage und Geschichte von acht Mühlen bei Naumburg a. S. und bei und in Pforte. Mit 1 Karte.	1895	93—138
Halbfass, W.	Der Arendsee in der Altmark. Teil I. Mit 1 Karte und 7 Profilen.	1896	1—27
Steinhoff, R.	Die Sage von der Harzer Rofstrappe . .	1896	27—55
Grössler, H.	Zur Historischen Karte der beiden Mansfelder Kreise. Mit 1 Karte	1896	55—60

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Kirchhoff, A.	Etwas vom Kiffhäuser. Mit 1 Karte . . .	1896	60—64
Lange, O.	Über den täglichen Gang der Temperatur in Gardelegen aus dem 25jährigen Zeitraum 1870—1894	1896	64—68

II. Mitteilungen in den Vereinsberichten.

A. Allgemeines. Allgemeine Erdkunde.

Gosche, R.	Sage von den heil. drei Königen	1877	5
Kirchhoff, A.	Die Schmidtsche Mondkarte	1879	71
Gosche, R.	Die Geographie der „1001 Nacht“	1879	73
Pütz, E.	Geogr. Verbreitung des Milzbrandes. . . .	1879	73
Pechuel-Lösche, E.	Die Wale, ihre geogr. Verbr. und ihr Fang.	1881	81
Dunker, E.	Methoden zur Ermittelung der inneren Erdwärme	1881	82
Conrad, J.	Wirtschaftl. Erfahrungen in England, Frankreich, Italien und polnischen Gebieten . .	1881	83
Fulda, E.	Die Geographie der Religionen	1881	87
—	Verbreitungsgesetz binnenländischer Senken. (Depressionen. — Erdfälle. — Binnenseeen)	1882	146
Pechuel-Lösche, E.	Die Windwellen des Meeres	1882	146
Schubert, F.	Kaffee-Produktion und -Handel der Erde .	1882	148
Kirchhoff, A.	Die Laufgeschwindigkeit des Schnellläufers Käpernik	1882	148
Märcker, M.	Verbreitung und Abwehr der Phylloxera . .	1882	152
Kirchhoff, A.	Einfluſs von Steppen und Wüsten auf die Entwickelung der Völker	1883	240
Jannasch, R.	Bedeutung der Rohstoffmärkte für den Welthandel	1883	245
Scholz, E.	Der Föhn	1883	247
Werth, J.	Die Natur der Quellen	1883	247
Hadelich.	Die Kolanüsse	1883	247
Maenfs, J.	Die europäische Eiszeit. (2 Berichte) . . .	1883	248
Assmann, R.	Der Föhn	1883	248
Lindemann, W.	Sommerliche Eiserhaltung an der Dornburg im Westerwald, bei Niedermendig, bei Frain in Mähren und in der Dobschauer Eishöhle in Ungarn	1883	248
Borght, van der.	Deutsche Auswanderung und Kolonisation .	1884	122
Kirchhoff, A.	Örtliche Ziele der anzustrebenden deutschen Kolonisation	1884	122
Knorr.	Erdbeben und Vulkane	1884	125
Kirchhoff, A.	Das hinterindische Haarmädchen Krao . .	1885	115
Gosche, R.	Der Volkscharakter in Spott- und Witzreden	1885	118

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Henkel, L.	Wärme und Luftdruck auf der nördl. Erdhälfte .	1886	139
Luedecke, O.	Eiszeitverhältnisse und ihre geogr. Wirkungen in Europa und Nordamerika	1887	152
Wickel.	Erzeugnisse der Luffa	1889	125
Genest, O.	Der Tabak in ethnologischer Beziehung	1889	125
Ratzel, F.	Die anthropogeographische Bedeutung politischer Grenzen	1890	89
Veckenstedt, E.	Die Arten des Feuerzündens bei Natur- und Kulturvölkern	1891	234
Thiele, A.	Segelfahrt von Hamburg nach Hongkong	1891	237
Amende, E.	Unsere Schulwandkarten	1892	266
Halbfass, W.	Seeenforschung	1895	192
Marshall, W.	Der Einfluss der Hochgebirge auf die Verbreitung der Tiere	1896	160
Baschin, O.	Der Wert wissenschaftlicher Ballonfahrten für die geographische Forschung	1896	161

B. Asien.

Gosche, R.	Die kirgisischen Lieder und Märchen	1877	3
Kirchhoff, A.	Japanische Volksschulen	1878	97
Traumüller.	Reise durch Westjava	1878	99
Kirchhoff, A.	Javanische Malaien u. philippinische Tagalen. Mischling zwischen einem Deutschen und einer Tagalin	1878	100
Credner, R.	Naturverhältnisse Afghanistans	1879	72
Jellinghaus, K.	Reise von Smyrna nach Hierapolis	1880	88
Credner, R.	Bedeutung Sibiriens für den Welthandel	1880	91
Lehmann, R.	Handelsverkehr zwischen dem aufserrussischen Europa und Westsibirien	1881	85
Kreitner.	Lößlandschaften Chinas	1881	86
Liebscher.	Neuere Kulturbestrebungen Japans	1882	149
Witte, J.	Wirtschaftliche Verhältnisse der Philippinen . . .	1882	150
Eckerlin, H.	Land und Leute von Japan	1882	153
—	Japanische Staatsentwickelung	1882	153
Brauns, D.	Land und Leute Südostjapans	1883	240
Liebscher, G.	Finanzwirtschaft Japans	1884	117
Brauns, D.	Jesso und seine Bewohner	1884	119
Eberius.	Baku und seine Naphthapetroleum-Industrie . . .	1885	113
Neumann, L.	Der Oxus und die falsche Annahme seiner Mündung ins Kaspische Meer	1885	114
Borchard, H.	Südrufsland und Transkaukasien	1885	118
Nacker.	Die Chinesen	1885	118
Hellwig.	Indische Kunsterzeugnisse der Gegenwart	1886	144
Niemeyer, H.	Wirtschaftliche Bedeutung Smyrnas	1887	148
Genest, O.	Das Amurland und seine Bewohner	1887	153
Walther, J.	Sinai-Halbinsel	1888	182

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Kirchhoff, A.	Über Annenkoffs Karte und die geogr. und wirtschaftl. Verhältnisse der transkaspischen Eisenbahn	1889	126
Brauns, D.	Die Ainos auf Jesso	1889	129
Walther, J.	Reisebilder aus Vorderindien	1890	88
Hirth, F.	Über China	1890	89
Guthe.	Natur und Arbeit im alten Palästina	1891	233
Jese.	Niederländisch-Indien	1891	239
Dieck.	Kaukasus	1892	260
Launhardt.	Die transkaspische und sibirische Eisenbahn	1892	264
Kirchhoff, A.	Geologie und Fossilschätze der Insel Jesso	1893	218
Schmidt, E.	Naturcharakter Süd-Dekans und Ceylons	1893	219
Spinner.	Land und Leute am Tokaido	1893	221
Krüger, W.	Java und seine Bewohner	1893	222
Maercker, M.	Reise durch das nördliche Kleinasien	1895	186
Schott, G.	Segelschiffahrten nach Indien und Ostasien und die dabei angestellten ozeanologischen Beobachtungen	1896	157

C. Afrika.

Kirchhoff, A.	Mumienfragment aus Ägypten	1877	2
Ule, O.	Wissenschaftl. Ergebnisse der deutschen Loango-Expedition	1877	3
Kirchhoff, A.	H. von Koppenfels' Jagdbeute und Geräte von der Ogowemündung	1877	4
—	Internationale Vereinigung zur Erforschung und Civilisierung Afrikas	1877	4
Pechuel-Lösche, E.	Naturbeschaffenheit der Loangoküste	1877	6
—	Die Loango-Neger	1878	94
Kirchhoff, A.	Stand der Erforschung Afrikas	1878	95
—	Afrikanische Gesellschaft in Deutschland	1878 1879	99 68
Nachtigal, G.	Schwierigkeiten der Erforschung Afrikas	1879	68
Holländer, L.	Anfang und Ende der Transvaalrepublik	1879	71
Fritsch, K. von.	Bildung und Natur der Insel Gran Canaria	1879	71
Kirchhoff, A.	Coffea liberica im Mbululande (nördlich von Gabun)	1880	88
—	Land Tu und seine Bewohner	1880	89
Lilienfeld.	Kapland-Diamanten	1880	90
Mook.	Nubien und die nubisch-abessinischen Grenzlande	1881	83
Pechuel-Lösche, E.	Die religiösen Vorstellungen der Loango-Neger	1881	83
Kirchhoff, A.	Kritische Analyse von Lepsius' neuer Theorie über die afrikanische Völkervermischung	1881	84
—	Die Transvaalfrage vom geogr. Standpunkt	1881	85
—	Stand der Afrikaforschung und die Produktionskraft Afrikas	1882	144
Kurze.	Verwertung des Kongo zur Erschliefsung Südafrikas	1882	145

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Otto.	Reise nach Ägypten	1882	149
Schmidt, J.	Südafrika	1882	153
Rohlfs, G.	Die deutschen Interessen in Afrika	1884	117
Pechuel-Lösche, E.	Land und Leute am Durchbruchslauf des Kongo	1884	119
Schmidt, J.	Tunis	1884	120
Buchner, M.	Das südliche Kongobecken	1884	123
Pechuel-Lösche, E.	Bodenbau und Vegetation Südafrikas	1884	124
Einwald, A.	Aufsertropisches Südafrika	1885	114
Kirchhoff, A.	Südwestafrika	1885	116
Adebert.	Bewohner Madagaskars	1885	117
Götze.	Transvaal und seine wirtschaftliche Lage	1886	141
Alsberg.	Klima u. Vegetation des aufsertropischen Südafrika	1886	146
Jühlke.	Expedition nach dem Kilima-Ndscharo	1887	147
Götze	Erzeugnisse Transvaals, und über die Sebadela-Kaffern	1887	151
Leicher, D.	Witterungsbeobachtungen in Britisch-Betschuanaland	1887	151
Müller, H.	Land und Leute am Kassai	1887	151
Hager, K.	Portugiesische Kolonialpolitik in Ostafrika	1888	176
Kirchhoff, A.	Deutsch-Wituland	1888	177
Kund.	Kongostaat	1888	178
Zehlicke.	Wirtschaftliche Bedeutung der deutsch-afrikanischen Kolonieen	1888	180
Meyer, H.	Besteigung des Kilima-Ndscharo	1888	182
Freund.	Die Länder Ägypten, Cyrenaica, Tripolis und Tunis	1888	184
Kirchhoff, A.	Emins Verdienste um die Pflanzen- und Tiergeographie	1889	127
Schenck, A.	Deutsch-Südwestafrika	1889 1891	128 240
Fitzner, R.	Die osttunesische Küste	1890	88
Kirchhoff, A.	Erledigung der Nilquellenfrage	1890	88
Schenck, A.	Transvaal	1890	88
Fritsch, K. von.	Die kanarische Insel Gomera	1890 1894	90 139
Simroth.	Die Nachtschnecke Vitrina auf den Azoren	1890	91
Fitzner, R.	Niederungsgebiet des Sahel in Osttunis	1891	231
—	Regentschaft Tunis	1891	235
Schenck, A.	Die Diamantenfelder Kimberleys	1891	237
Kirchhoff, A.	Deutsch-Ostafrika	1891	238
Meyer, H.	Entdeckung der Ostafrikanischen Schneeberge	1892	261
Richelmann, G.	Bagamojo	1892	261
Steckner, H.	Natur und Volksleben am ägyptisch-nubischen Nil	1892	263
Richelmann, G.	Weiterentwickelung Deutsch-Ostafrikas	1893	222
Märcker, M.	Sicherung der Karawanenstrafsen in Deutsch-Ostafrika	1893	223

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Hindorf.	Usambara	1894	135
Fitzner, R.	Bevölkerung der Atlasthäler	1894	137
Schenck, A.	Die Goldfelder von Transvaal und Maschonaland	1894	138
Borne, G. von dem.	Deutsch-Ostafrika	1895	188
Meyer, H.	Der Pik von Tenerife	1895	190
Hollaender, L.	Aufschwung von Rhodesia	1895	190
Schenck, A.	Die Nutzbarmachung Deutsch-Südwestafrikas	1896	158
Gruner, H.	Land und Volk von Togo und dessen Hinterland bis über den Niger	1896	158
Schloifer.	Der Viktoria-Nyansa und seine Umgebung	1896	160

D. Amerika und Polarländer.

Löw.	Land und Leute der Südwestterritorien der Vereinigten Staaten	1877	6
Göring, A.	Landschaftsbilder aus Venezuela	1878	97
Kirchhoff, A.	Die Wasserstrafsen Nordamerikas nach Mosler	1878	97
Göring, A.	Erdbeben Venezuelas 1878	1879	70
Kirchhoff, A.	Nordenskjölds „nordöstliche Durchfahrt“	1879	71
Prötzsch, H.	Reise von Santiago in die Kordilleren von Chile	1880	89
Lehmann, R.	Dänische Expedition ins Innere Grönlands	1880	90
Kirchhoff, A.	Das transaraukanische Südchile	1880	92
Hertzberg, G.	Zustände Venezuelas	1881	83
Martin.	Gesundheitsverhältnisse in Südamerika	1882	146
Mitter, W.	Streifzüge durch Texas und das Indianer-Territorium	1882	147
Schwalbe, K.	Costarica	1882	151
Scobel.	Produktion Mejicos	1883	246
Hettner, A.	Columbien	1885	119
Heyer.	Die Vereinigten Staaten	1886	140
Cronau.	Die Dakota-Indianer	1886	140
Förster.	Das obere La Plata-Gebiet	1886	142
Kirchhoff, A.	Die Bella-Kula-Indianer	1886	143
Cronau.	Bau der Nordpacificbahn und der Yellowstone-Nationalpark	1886	144
Sievers, W.	Die Sierra Nevada de Santa Marta	1887	152
Schwalbe, K.	Krankheitsverhältnisse der Union	1887	154
—	Lungenkrankheiten im Westen der Union	1887	155
Rotermund.	Soziale und politische Stellung des Deutschtums in Südbrasilien	1888	180
Kükenthal.	Nördliches Eismeer und Spitzbergen	1888	183
Steinen, K. von den.	Expedition ins Innere Brasiliens	1889	130
Hesse-Wartegg, E. v.	Indianerstämme von Neu-Mejico und Arizona	1890	85
Bade, W.	Jagdgeräte der Eskimos	1890	88
Borchard, H.	Der Westen der Vereinigten Staaten	1891	232
Hettner, A.	Natur und deutsche Kolonien in Rio grande do Sul	1891	238

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Wohltmann.	Kolonie Dona Francisca in Santa Catarina .	1892	263
Frech, F.	Einteilung und Bodenbau der Vereinigten Staaten.	1892	263
Walther, J.	Der grofse Salzsee und die Mormonen . .	1892	264
Mendel-Steinfels, H. v.	Die Prairielandschaften Nordamerikas . . .	1893	218
Kirchhoff, A.	Die That des Columbus.	1893	220
Hettner, A.	Reisen in den Anden von Peru und Bolivia	1893	220
Stade, H.	Die Drygalskische Expedition nach Westgrönland (1892/93).	1893	138
Bade, W.	Die praktische Bedeutung der Nordpolargegenden.	1896	157

E. Australien.

Jung, E.	Die Dürre Australiens im Jahre 1866 . .	1878	96
Kirchhoff, A.	Reichsverträge mit Südseeinselstaaten . . .	1880	88
Jung, E.	Südseeinseln und ihre Bewohner	1882	153
Steinen, K., von den.	Bevölkerung der Samoainseln	1883	240
Dittmar, M.	Die Osterinsel	1888	185
Geisler, B.	Kaiser-Wihelmsland	1894	136
Pfeil, J.	Bismarck-Archipel.	1894	138

F. Europa ohne Deutschland.

Freytag, K.	Spanien, bes. seine Haustierrassen	1877	4
Huyssen, A.	Entstehung der Südersee	1878	98
Fritsch, K. von.	Reise nach dem Bosporus, Kleinasien und der unteren Donau	1878	98
Hertzberg, G.	Veränderungen der Balkanhalbinsel in geschichtlicher Zeit	1879	68
Kohlschütter, E.	Die Riviera di Ponente, bes. ihre Heilkraft für Lungenkranke	1879	69
Lehmann, R.	Norwegen, Land und Reisen im Lande . .	1879	70
Fuhst, Th.	Ziele der geogr. Ges. in Montpellier . . .	1879	73
Hertzberg, G.	Völkerverteilung der Balkanhalbinsel bis zum Berliner Vertrag	1880	87
Lehmann, R.	Kjerulfs „Geologie Süd-Norwegens“ . . .	1881	82
—	Norwegens Grofsfischereibetrieb und Fischhandel	1881	84
Küssner.	Land und Leute an der unteren Wolga . .	1882	147
Schmidt, J.	Neugriechisches Volksleben	1882	148
Frick, O.	Der thrakische Bosporus	1882	149
Kirchhoff, A.	Die Deutschen in Siebenbürgen und der deutsche Schulverein	1882	151
Gering, H.	Island und seine Bewohner	1883	242
Lehmann, R.	Die Bretagne	1883	244
—	Die Bretonen	1883	244

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Freytag, K.	Montenegro, Leute und Landwirtschaftsbetrieb . .	1884	124
Fischer, Th.	Morphologie der Mittelmeerküsten	1885	116
Borchard, H.	Südrufsland und Transkaukasien	1885	118
Ornstein.	Witterungskatastrophe in Griechenland	1886	145
Kirchhoff, A.	Frühere Ausdehnung des Genfer Sees	1887	147
Lübbert, J.	Bereisung der britischen Inseln	1887	150
Elfert, P.	Die Gewitter Skandinaviens nach Mohn und Hildebrandsson	1889	126
Neubauer, F.	Kalabrien und Sizilien	1889	130
Menge, R.	Zustände Griechenlands	1891	236
Frech, F.	Vesuvgipfel und Volcano der Liparischen Inseln .	1891	237
Herbst, H.	Ferienreise durch Norwegen	1892	265
Neumann, R.	Streifzüge durch Griechenland	1894	137
Schmeil.	Die österreichischen Karsterscheinungen	1894	137
Hassert, K.	Land und Volk Montenegros	1895	186
Neumann, R.	Wanderungen um den Meerbusen von Korinth . .	1895	187
Dieck.	Albanien und die Albaner	1895	188
Hassert, K.	Bereisung der Abruzzen von Taramo bis Solmona und Besteigung des Gran Sasso d'Italia	1896	159

G. Deutschland.

a) Deutschland überhaupt.

Kirchhoff, A.	Fehnkolonie Papenburg und das Saterland . . .	1877	3
Brauns, D.	Grenzgebirge Nordböhmens und die Lausitz . . .	1877	4
Kirchhoff, A.	Sitte der Totenbretter	1877	5
Lehmann, R.	Einrichtung der deutschen Seewarte	1878	97
Fuhst, Th.	Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger	1878	98
Brauns, D.	Entwickelungsgeschichte der Notteniederung s. von Berlin. Vorgeschichtliche Funde von Zossen . .	1878	100
Schrader.	Die vorzeitl. Kulturverhältnisse der Indogermanen .	1882	146
Schreiber, A.	Siebengebirge und Basaltdurchbrüche Mitteleuropas	1882	155
Haushalter, B.	Sprachgrenze in Nordostdeutschland	1885	113
Oberbeck.	Vermehrung der Blitzschläge in unserem Jahrh. .	1885	118
Regel, F.	Die Moore Deutschlands, bes. der Rhön	1887	145
Henkel, L.	Bodenbau, Verkehrs- und gewerbliche Verhältnisse der Werra zwischen dem Eisenacher Doppelknie und Münden	1887	146
Taschenberg, O.	Helgoland, Bodenbau, Pflanzen- und Tierwelt, Bevölkerung	1888	181
Elfert, P.	Feuersbrünste in Deutschland	1889	124
Steinecke, V.	Das Fichtelgebirge und seine Bewohner	1889	128
Ule, W.	Das Samland und seine Bewohner	1889	129
Bremer, O.	Die nordfriesischen Inseln	1890	85
Maenfs, J.	Verkehrswege in Deutschland und alte Heerstrafsen	1890	92
Ule, W.	Der Plöner See	1891	234

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Eberius, P.	Skisport in den deutschen Mittelgebirgen	1893	218
Schonck, A.	Die Eiszeit in den Alpen	1895	189
	b) Provinz Sachsen und angrenzende Landesteile.		
Delitsch.	Neuzeitlicher Zuzug der Landbevölkerung nach den gröfseren Städten des Reichs am Beispiel der Halle-Leipziger Gegend	1878	95
Fritsch, K. v.	Entstehung der Eisleber Seeen	1878	96
Credner, R.	Vorgeschichtliche Altertümer von Halle	1878	96
Kirchhoff, A.	Funde hallischer Altertümer	1878	97
Fritsch, K. v.	Die geologische Natur Thüringens und des Thüringerwaldes, auch der Gegend um Halle	1880	88
Schmid, E.	Entstehungsgeschichte des Thüringerwaldes . . .	1882	145
Brückner, H.	Brandleitetunnel.	1882	145
Assmann, R.	Thätigkeit des Wettervereins der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete	1882	150
—	Meteorologische Bedeutung des Brockens	1883 1884	239 117
Lehmann, G.	Wetterbeobachtung in Schwarzburg-Rudolstadt . .	1883	239
Fritsch, K. v.	Bau des Thüringerwaldes	1883	241
Fuhst, Th.	Thüringen und der Harz in ihrer industriellen Leistungsfähigkeit	1883	242
Gosche, R.	„Halloren-Salzwerke“ um 964	1883	242
Krohn, A.	Bedeutung der Ortsnamen für die deutsche Landeskunde, bes. die Siedlungskunde	1883	243
Rackwitz, R. und Meyer, K.	Karte des Helmegaues, Erforschung Thüringer Volksart und Ortsnamen (besonders im Eichsfelde)	1884	118
Zschiesche, P.	Vorgeschichtliche Funde in Mittelthüringen . . .	1884	120
Fritsch, K. v.	Bildung des Saalthals bei Halle	1884	121
Kirchhoff, A.	Siedelungen im Saalthal bei Halle	1884	121
Danckwortt, O.	Gletscherschliffe von Magdeburg und Völpke. . .	1884	126
Rackwitz, R.	Wallburgen in Nordthüringen	1885	113
Fritsch, K. v.	Lagerungsverhältnisse der paläo- und mesozoischen Gesteine im Saalkreise.	1885	115
Oberbeck.	Vermehrung der Blitzschläge in der Prov. Sachsen	1885	119
Haushalter, B.	Harzzahnradbahn von Blankenburg nach Tanne . .	1886	139
Kirchhoff, A.	Siedelungen im Saalthal von Halle bis Wettin . .	1886	142
Wilke, E.	Höhenwuchs der Leute in Thüringen, bes. um Halle	1886	142
Kunze, K.	Sterblichkeit in Halle	1886	142
Assmann, R.	Temperaturverhältnisse Mitteldeutschlands in ihrer Abhängigkeit von den Bodenerhebungen . . .	1886	145
Kirchhoff, A.	Ortskunde des Petersberges bei Halle	1887	145
Kirchhoff, A.	Bodenbeschaffenheit des Eisleber Seebeckens und Entstehung der Mansfelder Seeen	1887	149
Ule, W.	Lotungsergebnisse in den Mansfelder Seeen . . .	1887	149

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Wilke, E.	Höhenwuchs der Leute an den Mansfelder Seeen .	1887	149
Grössler, H.	Entstehung der Bevölkerung an den Mansfelder Seeen	1887	150
Heine, C. H.	Volkssitten an den Mansfelder Seeen, besonders das Schimmelreiten	1887	150
Stange, P.	Sittenkundliche Züge aus dem Thüringer- u. Frankenwald	1887	150
Luedecke, O.	Lagerungsverhältnisse und Entstehung des Stafsfurter Salzlagers	1888	176
Kirchhoff, A.	Volksverdichtung im Saalkreis	1888	176
Grössler, H.	Einzelsteine, bes. Nagelsteine in unseren Gegenden	1888	178
Schulz, A.	Salzmünder Flora	1888	179
Ule, W.	Saale-Studien	1888	179
Kirchhoff, A.	Bedeutung des Schlofsbergs von Salzmünde . . .	1888	180
Elfert, P.	Feuersbrünste in der Provinz Sachsen	1889	124
Waehmer, R.	Die altmärkische Wische	1889	124
Petry, A.	Das Kiffhäusergebirge.	1889	127
Scheck, R.	Wassermenge und Stromgeschwindigkeit der Saale unterhalb von Halle	1889	130
Mertens, A.	Die südliche Altmark	1890	83
Henkel, L.	Geologie und Siedlungsverhältnisse des Saalethals bei Kösen	1890	84
Kirchhoff, A.	Ziele weiterer Landes- u. Volksforschung im Vereinsgebiet	1890	84
	1) Der Löfs am Nordfufs und Südfufs des Harzes. 2) Flufsnamen, bes. Quellflüsse, auf unseren Karten. 2) Frage nach dem Höhenwuchs der Mannschaften. 4) Sprachgrenze in der Provinz Sachsen.		
Borries, H. v.	Vorgeschichtliche Funde aus der Provinz Sachsen .	1890	86
Steinecke, V.	Einflufs der örtlichen Bodenschätze auf die Entwickelung von Halle	1890	86
—	Bodenbau der Gegend von Goseck	1890	87
Kirchhoff, A.	Geschichtliches aus der Gegend von Goseck . . .	1890	87
Rackwitz, R.	Volkskunde des Saalkreises	1890	87
Elfert, P.	Häufigkeit der Blitzschläge in Mitteldeutschland . .	1890	89
Mertens, A.	Volkskundliches aus der Altmark	1891	231
Potinecke, R.	Das Baersche Gesetz und der Flufslauf der Bode .	1891	231
Kirchhoff, A.	Die Rofstrappensage und ähnliche Sprungsagen . .	1891	232
Steinecke, V.	Bodenbau bei Freyburg und geologische Beschaffenheit des Unstrutthals	1891	235
Kirchhoff, A.	Geschichtliche Stellung des Unstrutthales und der Freyburger Gegend	1891	235
Steinecke, V.	Grundwasserstand von Halle	1891	237
Brinckmann, H.	Besiedelung des Harzes	1892	259
Schneider, A.	Bericht über den Harzklub	1892	259
Kloos, J.	Die Hermannshöhle bei Rübeland.	1892	260

Verfasser.	Haupttitel.	Band.	Seite.
Kirchhoff, A.	1) Alte Karte über das Gebiet der Mansfelder Seeen 2) Alte Karte vom Elbe-, Saale- und Fuhnegebiet 3) Alte Karte über Altenburger Strafsennetz und Altenburger Volkstrachten	1892	260
—	Bodenbau der Gegend der Schönburg bei Naumburg	1892	262
Schmidt, J.	Geschichte der Schönburg bei Naumburg	1892	262
Veckenstedt, E.	„Bauernsteine“ in der halleschen Gegend	1892	262
Schulte, W.	Die Saale, Halle und die Halloren zur Zeit Karls des Grofsen	1892	264
Fricke.	Geschichte der Wörlitzer Parkanlage	1893	216
Partheil, G.	Die Pflanzengenossenschaften des Fläming . . .	1893	216
Weyhe, E.	Niederschlag der Dessauer Gegend	1893	216
Ströse, K.	Die diluvialen Süfswasserablagerungen von Klieken in Anhalt	1893	216
Engelbrecht, W.	Das Alvensleber Hügelland	1893	227
Strafsburger, E.	Die Feier der Feste in Aschersleben	1893	217
Veckenstedt, E.	Die Beziehungen der ländlichen Volksfeste des Saalkreises zum jährlichen Sonnenwandel	1893	217
Kirchhoff, A.	Bodenverschiebungen im Frankenwald und um Jena	1893	217
Ule, W.	Grundwasserschwankung bei Halle	1893	218
—	Veränderungen des Salzigen Sees	1893	219
Kirchhoff, A.	Bodenbau der Gegend von Könnern und Lage dieser Stadt	1893	219
Damköhler, E.	Über Harzer Ortsnamen	1893	224
Dittmar, M.	Der frühere Lauf der Elbe bei Magdeburg . . .	1893	224
Dittmar, M.	Die räumliche Entwickelung der Stadt Magdeburg .	1894	134
Reischel, G.	Bezeichnungen für Bodenerhebungen in Deutschland, besonders in Mitteldeutschland	1894	134
Kirchhoff, A.	Die gegenwärtige Gestalt der Mansfelder Seeen . .	1894	134
—	Lagenverhältnisse von Freyburg a. U. und Pforte .	1894	136
Regel, F.	Die ausgestorbenen Raubtiere des Thüringerwaldes	1894	140
Kubierschky.	Lagerungsverhältnisse des Kalisalzwerks Schmidtmannshall bei Aschersleben	1895	185
Strafsburger, E.	Ausgrabungen bei Aschersleben	1895	185
Kirchhoff, A.	Bodenbau und Siedlungen des Saalethals von Halle bis Neu-Rakoczi	1895	187
Steinhoff, R.	Die Kiffhäusersage und ihre dichterische Behandlung bis zur Gegenwart	1896	155
Henkel, L.	Seeen bei Ziegenrück	1896	156
Schmidt, J.	Die ältere Sorbenbevölkerung der Saalegegend bei Wettin	1896	158

Das Vereinsjahr 1895/96.

I. Der Gesamtverein.

Wanderversammlung auf dem Kiffhäuser am 25. August unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Kirchhoff (Halle). Nachdem die Versammlung in Erinnerung an die grofsen Ereignisse vor 25 Jahren ein Huldigungstelegramm an den Fürsten Bismarck nach Friedrichsruh entsandt hatte, hält Oberlehrer Steinhoff (Blankenburg a. H.) einen Vortrag über die Kiffhäusersage und deren dichterische Behandlung bis zur Gegenwart. Sicher bezeugt ist als Namensform für das Kiffhäusergebirge in der zweiten Hälfte des Mittelalters Kuffese, dann gekürzt Kuffes; hieraus entstand durch Anähnlichung sinnwidrig Kuffhus (weil „es“ in Zusammensetzungen damals die Abkürzung von „hus“ war) und daraus wieder der noch heute verbreitete Irrtum, Kuffese sei nicht der Name des Berges, sondern der Burg auf seiner Höhe gewesen. Offenbar im Anschlufs an jene Wortverderbnis und diesen Irrtum geriet das Volk darauf, das ihm nun namenlos erscheinende Gebirge nach dem „Kiffhaus“ den Kiffhäuser zu nennen und schliefslich sogar, den Wandel der Namengebung ein zweites mal durchlaufend, die Burg auf dem Kiffhäuser selbst so zu nennen. Die Ansicht, dafs der „Berg“ (mons) ehedem Wodansberg genannt worden sei, kann trotz Fuldas Ausführung nicht aus der dafür angezogenen Urkunde von 1277 gefolgert werden, denn, wie Prof. Gröfsler erwiesen hat, lag der in dieser Urkunde erwähnte Wodansberg auf dem linken Helmeufer und war vermutlich die jetzt unter dem Namen „Wüste“ bekannte Höhe bei Allstedt. Gleichwohl kann auch der Kiffhäuser im Allstedt benachbarten Nabelgau als ein Wodansberg gegolten haben, mithin möglicherweise auch als solcher ehedem bezeichnet worden sein. Als höchste Bodenerhebung seiner Gegend sammelt der Kiffhäuser naturgemäfs stets zuerst die Wolken um seinen Scheitel; in den Wolken aber dachte sich der Indogermane gern seine Götter wohnen, dann auch, der Oberwelt entrückt, im Inneren der Berge. Der Kiffhäuser hatte obendrein, von Südosten betrachtet, die Gestalt eines Riesenzeltes (kufese, althochdeutsch chupisi bedeutet Zelt); so eignete er sich zu einem Wodansberg mehr als viele andere so benannte. Nachmals in christlicher Zeit dichtete man statt der Götter

Helden und Heerführer in die geheimnisreiche, sagenumsponnene Felswohnung hinein, und so ward durch Zufallsspiel der Kiffhäuser zum berühmtesten aller mythisch verklärten Berge Deutschlands und wird es bleiben, seitdem das nun aufragende Turmdenkmal die Steinbilder Barbarossas und Kaiser Wilhelms I. vereinigt zur Erinnerung an den Traum und an die Verwirklichung von des Reiches wiedererwachender Herrlichkeit. — Oberlehrer Dr. Henkel (Schulforta) berichtet von einer Wanderung, die er in der Ziegenrücker Gegend unternommen und wobei er insbesondere der auffälligen Häufung kleiner Seeen daselbst sein Augenmerk zugewendet hat. Sie liegen in der Kulmformation nordöstlich von Ziegenrück und scheinen sämtlich künstliche Wasserstauungen auf thonhaltigem Boden zu sein, um Fischteiche zu gewinnen, namentlich für Karpfenzucht; an vielen bemerkt man noch deutlich die Staudämme; man läfst jahrgangweise ihr Wasser ab, um der Fischzucht schädliche Wasserpflanzen zu vernichten und zeitweise auf dem fruchtbaren Schlammgrund Getreide zu bauen. — Oberlehrer Dr. Halbfafs (Neuhaldensleben) entwirft zum Schlufs einige Skizzen vom letzten internationalen, in London abgehaltenen geographischen Kongrefs.

II. Der Zentralverein zu Halle.

Vorstand:

Prof. Dr. Kirchhoff, Vorsitzender,
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. von Fritsch, dessen Stellvertreter,
Privatdozent Dr. Ule, erster Schriftführer,
Oberlehrer Dr. Sparig, zweiter Schriftführer,
Realgymnasiallehrer Früchtenicht, erster Bibliothekar,
Kaufmann Krause, Rechnungsführer,
Kaufmann Thiele, dessen Stellvertreter.

Beirat:

Oberst Fleck,
Redakteur Dr. Gebensleben,
Kaufmann G. Müller,
Privatdozent Dr. Schenck,
Amtmann Schlemm,
Bankier H. Steckner.

Sitzung am 10. April 1895. Kapitän Wilhelm Bade erörtert die praktische Bedeutung der Nordpolar-Regionen. Den Hauptgewinn derselben liefert gegenwärtig der Fischfang, dessen Jahresertrag man allein bei Island auf 40 Millionen Mark schätzt, auf den Neufundlands-Bänken auf das Doppelte. In den Küstenmeeren von Island wird seit 1886 besonders der Fang des gröfsten, bis über zentnerschweren Plattfisches, des Steinbutt, betrieben; von Boston gingen die ersten Heilbuttfänger aus, letzten Sommer aber beteiligten sich schon an diesem Fang etwa 50 englische und 6 deutsche Dampfer. Im Nordmeer zwischen Norwegen und Spitzbergen geht man jetzt besonders dem Eishai nach, dessen Leber vorzüglichen Thran liefert. Der Polarwal ist durch Massenverfolgung nach dem Beringsmeer hin verscheucht. Indessen man geht nun durch die gleich einer Rakete abgeschossene Granatharpune mit bestem Erfolg auch denjenigen Walen zu Leibe, die man bei ihrem nur sekundenlangen Auftauchen behufs der Atmung mit der alten Handharpune nicht zu erlegen vermochte. Die Walfischbarten vertreten noch immer hohen Wert; aus ihrer Zerfaserung stellt man u. a. unechte Straufsenfedern her. Von der Ausbeutung der auf Spitzbergen gefundenen ausgezeichneten Steinkohle erhofft der Vortragende guten Absatz in den nordischen Ländern Europas, denen die Steinkohle versagt ist.

Sitzung am 8. Mai 1895. Prof. Goering (von Leipzig) stellt seine südamerikanischen Landschaftsbilder aus und beschreibt insbesondere das Tierleben der Tropen Süd-Amerikas und der Pampas.

Sitzung am 12. Juni 1895. Dr. Schott aus Hamburg trägt vor über seine Segelschiffahrten nach Indien-Ostasien und über die dabei angestellten ozeanologischen Beobachtungen. Der Vortragende fuhr auf Rickmers'schen Schiffen, die Steinkohlen nach dem Malaien-Archipel und nach Hinter-Indien bringen und von dort Reis aufnehmen. Um die volle Kraft der in höheren Südbreiten herrschenden Westwinde auszunutzen, wird das Kap weit im Süden umsegelt; umgekehrt hält man sich auf der Heimfahrt dicht an der Südküste des Kaplandes, um im Agulhas-Strom trotz westlicher Winde vorwärts zu kommen. Im nordatlantischen Passatgürtel trieb das Schiff oft mit einer Geschwindigkeit von 20 Seemeilen in der Stunde vor dem Wind. In der Nähe der Kapverden sank die relative Feuchtigkeit, indem der Passat nahe der afrikanischen Festlandküste staubdurchsetzte Wüstenluft führte, bis auf 52 Prozent. Die Oberflächenwärme wurde auch in den tropischen Meeresteilen selten höher als 30° C. beobachtet; der Vortragende bezweifelt, dafs sie überhaupt irgendwo dauernd 31° übersteige, nur im Roten Meer möchte die Temperatur gelegentlich etwa bis 32° steigen.

Sitzung am 10. Juli 1895. Gelegentlich einer Vereinsausfahrt nach Wettin macht Museumsdirektor Professor Dr. Schmidt einige Mitteilungen über die ältere Sorben-Bevölkerung dieser Saale-Gegend. Dieselbe siedelte sich hier wohl im Verlauf des 6. Jahrhunderts an und gründete zu beiden Seiten der Saale eine grofse Zahl offener Ortschaften und befestigter Plätze, unter letzteren Wettin (ehedem auch fast gleich der bulgarischen Donau-Stadt Wittin genannt) und Sputinesburg, das heutige Rothenburg, abwärts von Wettin. Der am Wettiner Saale-Ufer belegene Sorbengau hiefs Nudzizi nach der Ortschaft gleichen Namens im NO. von Wettin, dem heutigen Neutz, wo der Vortragende 25 Steinkistengräber dicht am gegenwärtigen Dorffriedhof ausgegraben hat, die wohl aus dem 11. und 12. Jahrhundert stammten, mithin der christlichen Zeit angehörten; sie waren in Reihen geordnet, westöstlich gerichtet, und eins derselben barg die für das hiesige Slawentum kennzeichnenden spiraligen Schläfenringe aus Bronze, die, an einen Lederriemen befestigt, von den Sorben als Kopfschmuck getragen zu werden pflegten.

Sitzung am 9. Oktober 1895. Privatdozent Dr. Schenck erörtert die Frage nach der Nutzbarmachung Deutsch-Südwest-Afrikas. Die Hauptzukunft des Landes liegt in der Viehzucht, deren Umfang gehemmt ist durch die unglückliche Verteilung der Regen, die meist nur in wenigen, oft freilich die ganze Gegend völlig unter Wasser setzenden Sommergüssen niedergehen. Deshalb ist das jüngst von Marine-Stabsarzt Dr. Sander angeregte Unternehmen, durch Einbauen von Querdämmen in die Flufsbetten Stauteiche anzulegen zur Ansammlung des nach Platzregen verwüstend niederschiefsenden Wassers, warm zu befürworten. Dadurch wird man Wasser zu künstlicher Berieselung der Anpflanzungen längs der Flufsufer, vor allem aber zur Tränkung des Viehs erhalten. Die klimatischen Verhältnisse des Landes sind (abgesehen vom Ambo-Norden) so günstig für den Deutschen, dafs der Anlage deutscher Ansiedelungen (namentlich von tüchtigen Viehzüchtern) nichts entgegensteht, so gewifs Deutsch-Südwest-Afrika, obwohl genau so grofs wie ganz Mittel-Europa, bei seiner teilweise wüstenhaften Trockenheit nicht die deutsche Massenauswanderung auf sich zu lenken vermag.

Sitzung am 13. November 1895. Dr. Hans Gruner berichtet über Land und Volk von Togo samt dessen Hinterland bis über den Niger, wie er sie auf seiner Expedition 1894/95 kennen gelernt hat. An der Dünenküste des Togolandes ist Lome seit der deutschen Besitzergreifung zu einer blühenden Handelsstadt von 10 000 Einwohnern

erwachsen. Hinter dem Dünenzug breiten sich weite Ölpalmenhaine aus, dann folgt weiter binnenwärts die Savane mit schilfartigen harten Gräsern und vereinzelten Bäumen von niedrigem Wuchs, hierauf (um Misahöhe) Gebirge mit hochstämmigem Wald. Eine wichtige Naturgrenze ist durch den Ort Kratschi am Volta bezeichnet: hier hört das heifsfeuchte Tropenklima auf, es beginnt die heifstrockene Luft des Sudan und mit ihr die Dorngesträuch-Vegetation, hie und da unterbrochen durch einen mächtigen Baobab. Zugleich beginnt hier der Raum eines stetigen Handelsverkehrs mit den Nigerländern, der unterhalten wird von mohammedanischen Kaufleuten, die mitunter eigene Handelsniederlassungen vor den Thoren der Eingeborenen-Städte errichtet haben (wie Kete bei Kratschi). Auf dem Marsch von Yendi, der Hauptstadt des militärisch organisierten Dagomba, nach Gurma ging es Tage lang durch die wasser- und menschenleere Buscheinöde von Pama. Auf dem Rückweg von der Hauptstadt Gando traf der Reisende in einem ungefähr nordsüdlich streichenden Gebirge westwärts von Kuande ein vielleicht den Rest der einstmaligen Gesamtbevölkerung darstellendes heidnisches Negervolk von ansehnlicher Kopfzahl in kastellartigen, kaum zu Dörfern vereinigten Wohnungen. Sonst herrschte überall der Tokul-Baustil, Geschicklichkeit in Weberei selbstgebauter Baumwolle, in Färberei und Schmiederei.

Sitzung am 11. Dezember 1895. Privatdozent Dr. Hassert (Leipzig) berichtet über seine Bereisung der Abruzzen auf der Linie Taramo [táramo]-Solmona, besonders über seine Besteigung des Gran Sasso d'Italia. Dieser wesentlich aus Kreidekalk aufgebaute Gebirgsstock besteht aus zwei 3 km von einander abstehenden, eine Hochfläche einschliefsenden 27 km langen Kämmen, die von WzN nach OzS streichen. Zufolge fahrlässiger Entwaldung werden die Gehänge, besonders zur Winterzeit, mit immer neuem losen Gebirgsschutt überdeckt, was das Erklimmen stellenweise recht erschwert; bei seinem Mangel an Hochwald und saftigen Matten gleicht das Gebirge trotz alpiner Höhe überhaupt mehr dem Karst als den Alpen. Der Anstieg erfolgte durch das Vomano-Thal und die rechtsseitig in dieses einmündende Schlucht des Arno. Nach dieser Seite hin besitzt der höchste Gipfel, der Monte Corno, einen Gehängegletscher, der etwa bis 2600 m hinabreicht. Spuren weit umfangreicherer Vergletscherung aus der Eiszeit lassen sich trotz der Verkarstung der Oberfläche deutlich bemerken. Noch auf den obersten Zinnen wächst Wachholdergestrüpp nebst Vergifsmeinnicht und Veilchen; Edelweifs findet man hier nicht, um so massenhafter aber auf dem südlicheren Hochmassiv der Abruzzen, der Majella. Der in der

neapolitanischen Zeit blühende Brigantaggio ist von der italienischen Regierung in den Abruzzen gänzlich vertilgt worden; gefahrlos übernachtet der Wanderer in den Hütten der blutarmen Schafhirten auf den einsamsten Gipfeln.

Sitzung am 8. Januar 1896. Lieutenant Schloifer trägt vor über den Viktoria-Nyansa und seine Umgebung. Der See umfafst ein Areal gleich dem Dänemarks und der Niederlande zusammengenommen. Er hat ein überaus reiches Tierleben (Krokodile, Nilpferde, eine Unmasse von Fischen). Der Nil führt bei seinem Austritt aus dem See so viele Fische mit fort, dafs sie an dem 15 m hohen Murchison-Wasserfall von den Eingeborenen mit der Hand gefangen werden. Die umwohnenden Negervölker sind von sehr verschiedenem Aussehen und ganz ungleicher Gesittungshöhe. Während die Wasukuma am Südostufer fast unbekleidet einhergehen, hauptsächlich Viehzucht treiben und keine Handelsbeziehungen mit den übrigen Anwohnern des Sees unterhalten, kleiden sich die körperlich stattlichen Waganda an dem Nordufer in oft reiche Gewänder, leben von ihren Bananen und bilden einen grofsen Staat, dem die Wasesse (die Bewohner der etwa 500 Sesse-Inseln) Schifferdienste leisten müssen. Die Bewohner der vor dem Nil-Ausfluſs gelegenen Insel Uvuma sollen eine Flotte von 6000 Booten besitzen. Die deutsche Station Bukoba am Westufer hält die trotzigen Wasiba im Zaum; sie tragen Grasgewänder, die Männer führen stets Waffen. Die Wagaia an der Ostseite des Sees greifen wie die Massai nackt mit dem Speer an und legen auf steilen Felsgipfeln befestigte Siedelungen an. Die Inseln Ukara und Ukerewe beherbergten noch vor kurzem Elefanten wie noch heute Hyänen. Der äufserst lästige Sandfloh hat sich jüngst von der Küste Deutsch-Ostafrikas her über die Südgestade des Nyansa ausgebreitet.

Sitzung am 12. Februar 1896. Prof. Dr. W. Marshall erläutert den Einfluſs der Hochgebirge auf Verbreitung der Tiere. Hochgebirge wirken zunächst trennend auf die Faunen zu ihren beiden Seiten; so bilden Alpen und Pyrenäen starke Fauna-Grenzen, jedoch in der Lücke zwischen beiden reichen mittelmeerische Formen weit durch Frankreich bis ins Mosel-Thal. Andererseits bahnen Hochgebirge den Tieren weite Wanderstrafsen; deshalb finden wir in der alten Welt so viel gebirgsbewohnende Tiere westöstlich, in der neuen nordsüdlich verbreitet gemäfs dem Hauptstreichen der Gebirge. Von den Pamir-Höhen lassen sich Wasseramseln (*Cinclus*-Arten) durch die höheren Gebirge bis nach West-Europa und Ost-Asien verfolgen, aber auch auf amerikanischem Boden längs der Hochgebirge des nordamerikanischen

Westens, weiterhin durch Mittel-Amerika bis nach Venezuela. Die Gattung *Colias* (aus der Schmetterlingsfamilie der Weifslinge) zählt 65 Arten, wovon 24 auf dem Pamir-Hochland leben. Sie sind noch deutlicher als die *Cinclus*-Arten auf der Ostfeste ostwestlich, auf der Westfeste nordsüdlich verbreitet; auf letzterer reichen sie bis Patagonien. Eine versprengte Art bewohnt die Hawaiischen Inseln und ist, da sie den südamerikanischen Formen am nächsten steht, wohl auf weiten Umwegen mit treibenden Pflanzenmassen durch die Meeresströme dorthin gelangt. Endlich sind Hochgebirge Asyle für Bewahrung namentlich an Kälte angepafster Arten, die während der Eiszeiten in niedere Breiten vorgerückt waren.

Sitzung am 11. März 1896. Otto Baschin, Assistent am Kgl. Meteorologischen Institut zu Berlin, erörtert den „Wert wissenschaftlicher Ballonfahrten für die geographische Forschung." Er kennzeichnet die Wichtigkeit jener namentlich für Erkundung der Polarräume (Andrée'sches Projekt, unbestreitbarer Nutzen auch schon eines Fesselballons an Bord des Expeditionsschiffes, um über die den Blick von Deck aus hemmenden Eismassen aufs leichteste hinwegzuschauen), schildert dann die auf eigenen Hochfahrten gewonnenen Eindrücke und verweilt eingehend bei den Ergebnissen der Prof. Afsmann's Initiative zu dankenden neueren Ballonfahrten überhaupt. Besonders drei hierbei erzielte Wahrnehmungen brachten wesentliche Berichtigungen bisher geltender Ansichten: 1. die Luftelektrizität nimmt durchaus nicht in die Höhe der Atmosphäre zu, sondern vielmehr ab, zeigt sich aber regelmäfsig oberhalb von Wolken verstärkt, die oft (auch ohne Gewitterwolken zu sein) elektrisch geladen sind; 2. die Temperaturabnahme wird nicht nach oben gleichmäfsig geringer, sondern die Temperatur nimmt sogar mit wachsender Höhe rascher ab, nahe über Wolken örtlich meist wieder zu (wohl durch Wärmestrahlung seitens der weifsen Wolkenschicht), um dann bei etwa 8 km Höhe anscheinend allgemein auf dem Quecksilber-Frostpunkt (— 40° C.) anzulangen; 3. Temperatur-Inversionen sind zu Winterzeit auch in freier Atmosphäre ganz häufige Erscheinungen. Die niedrigste bis jetzt beobachtete Temperatur im oberen Luftmeer, — 75° C., registrierte jüngst ein in Frankreich emporgelassener Ballon.

III. Zweigverein zu Altenburg.

Vorstand:

Geh. Finanzrat Kirmse, 1. Vorsitzender,
Oberlehrer Dr. Matthes, 2. Vorsitzender,
Oberlehrer Dr. Koepert, Schriftführer,
Sem.-Oberlehrer Amende, Bibliothekar,
Oberlehrer an der höh. Töchterschule Martin, Rechnungsführer.

Sitzung am 27. März. Herr Vermessungsdirektor Winkel spricht über Feinmessung und Maßvergleichung als Grundlage der Landesvermessungen unter Vorführung einiger Hilfsmittel der Feinmessung, wie Meßkeil und Schraubenmikrometer.

Sitzung am 3. Mai. Herr Dr. med. Erler trägt vor über „Skizzen aus Japan." Redner berichtet aus eigener Anschauung besonders über die kulturellen Fortschritte der Japaner.

Sitzung am 2. November. Oberlehrer Dr. Matthes referiert über Regel, Thüringen II, 2 mit besonderer Berücksichtigung der prähistorischen Funde des Altenburgischen Ostkreises.

Sitzung am 29. November. Pastor Kurze (Bornshain) hält einen Vortrag über: Volksstudien von den Floridainseln (Melanesien).

IV. Zweigverein zu Blankenburg a. H.

Vorstand:

Oberlehrer Dr. Saalfeld (vom Herbst ab: Oberlehrer Steinhoff), Vorsitzender,
Rittmeister von Haenlein, Schriftführer und Rechnungsführer.

V. Zweigverein zu Magdeburg.

Vorstand:

Professor Maenfs, Vorsitzender,
Stadtarchivar Dr. Dittmar, Schriftführer,
Kaufmann Gerike, Rechnungsführer,
Arzt Dr. med. Braune, Beigeordneter,
Oberlehrer Dr. Mertens, Beigeordneter.

Sitzung am 18. Oktober. Professor Maenfs spricht über die Goldgebiete in Afrika, giebt einen Überblick über die afrikanische Goldgewinnung im Altertum, schildert die jetzigen Goldgebiete in Afrika und verweilt namentlich bei der Art und Weise des Goldbaues in Transvaal.

Sitzung am 15. November. Kaufmann Gerike spricht über den Tabak, seine Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Mit dem Vortrage war eine Ausstellung der verschiedensten Sorten Tabake und der wichtigsten Gerätschaften zur Zigarrenfabrikation verbunden.

Sitzung am 13. Dezember. Oberlehrer Dr. Mertens spricht über Kolumbien, giebt die wichtigsten Daten aus der Entdeckungsgeschichte des Landes und verweilt namentlich bei der Schilderung der heutigen politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse dieses einstigen spanischen Dorado.

Sitzung am 10. Januar. Festsitzung aus Anlafs des funfzehnjährigen Bestehens des Vereins. Staatsarchivar Dr. Dittmar erstattet nach der Begrüfsung der Erschienenen seitens des Vorsitzenden den Bericht über die bisherige Thätigkeit des Vereins. Professor Dr. Kirchhoff hält den Festvortrag über Japan und China seit dem letzten Kriege, indem er besonders auf den bevorstehenden wirtschaftlichen Aufschwung Japans und die, wie allen anderen europäischen Nationen, so auch uns seitens Japans drohende wirtschaftliche Konkurrenz hinweist.

Sitzung am 21. Februar. Privatdozent Dr. Hassert (Leipzig) trägt vor über seine Besteigung des Gran Sasso d'Italia und giebt eine ausführliche Schilderung von diesem höchsten Berge der Apenninen wie auch von der ihn umgebenden Landschaft.

Sitzung am 20. März. Kaufmann Johannes Schliephack berichtet über eine Reise nach New-York, indem er seinen Mitteilungen zumeist die Erfahrungen zu Grunde legt, die er auf seiner im Jahre 1892 unternommenen zweiten Reise gesammelt hat.

Verzeichnis der Mitglieder

des

Thüringisch-Sächsischen Vereins für Erdkunde

am 1. April 1896.

I. Zentral-Verein zu Halle.

Ehrenmitglieder.

1. Professor Dr. Heinrich Kiepert in Berlin.
2. Geheimer Admiralitätsrat Professor Dr. Georg Neumayer, Direktor der deutschen Seewarte in Hamburg.
3. Professor Dr. Adolf Erik Freiherr von Nordenskiöld in Stockholm.
4. Professor Dr. Friedrich Ratzel in Leipzig.
5. Geheimer Regierungsrat und Professor Dr. Ferdinand Freiherr von Richthofen in Berlin.
6. Hofrat und Generalkonsul Gerhard Rohlfs in Godesberg.
7. Vize-Admiral Freiherr Georg von Schleinitz auf Haus Hohenborn bei Lügde.
8. Professor Dr. Georg Schweinfurth in Kairo.
9. Dr. Hermann v. Wissmann, Gouverneur von Deutsch-Ostafrika.

2. Korrespondierende Mitglieder:

10. Dr. Hugo Berger in Leipzig.
11. Professor Dr. Rudolf Credner in Greifswald.
12. Ernst Giles in Melbourne.
13. Professor Dr. Hermann Groefsler in Eisleben.
14. Hermann Habenicht, Kartograph in Gotha.
15. Dr. Theophilus Hahn in Kapstadt.
16. Dr. Bruno Hassenstein, Kartograph in Gotha.
17. Professor Haufsknecht in Weimar.
18. Dr. Robert Jannasch in Berlin.
19. Archivrat Dr. Eduard Jacobs in Wernigerode.
20. Dr. Emil Jung in Leipzig.
21. Dr. Otto Kersten in Berlin.
22. Hauptmann Richard Kund im Grossen Generalstab zu Berlin.
23. Professor Dr. Richard Lehmann in Münster.
24. Professor Dr. Oskar Lenz in Prag.
25. Johann Lindt in Melbourne.
26. Dr. Hans Meyer in Leipzig.
27. Professor Dr. Heinrich Mohn in Christiania.
28. Dr. Ferdinand Baron v. Mueller in Melbourne.
29. Professor Dr. Rudolf Amandus Philippi in Santiago de Chile.
30. Geheimer Regierungsrat Dr. Wilhelm Reiss in Könitz.
31. Ministerial-Rat und k. k. Generalkonsul Dr. Karl v. Scherzer in Genua.
32. Dr. Alfons Stübel in Dresden.

33. Professor Dr. Alexander Supan, Herausgeber der Geographischen Mitteilungen in Gotha.
34. J. P. Thomson, Sekretär der Royal Geogr. Soc. of Australasia in Brisbane.
35. Dr. Karl Vogel, Kartograph in Gotha.

3. Ordentliche Mitglieder.

36. Ackermann, Louis, Landmesser.
37. Ahrendts, Rudolf, Oberpfarrer in Alsleben.
38. Ahrenholz, Hans, Landwirt.
39. Apelt, Magnus, Banquier.
40. Arnold, Anton, Buchhalter der Reichsbank.
41. Bacher, Oskar, Ingenieur.
42. Bauer, Dr. Georg, Mathematiker an der Iduna.
43. Baumert, Prof. Dr. Georg, Privatdoz.
44. Benzler, Frau Agnes, geb. Ewald.
45. Blackert, Dr. August, wissenschaftlicher Hilfslehrer.
46. Blümler, Friedrich, Rentier.
47. Böttcher, Dr. Max, Arzt.
48. v. Borries, Hans, Oberst a. D.
49. Brandes, Dr. Gustav, Privatdozent.
50. Burchardt, Erich, Kandidat des höheren Schulamts.
51. Burghardt, Paul, Lehrer.
52. Buttermilch, Rudolf, Kaufmann.
53. Cleinow, Karl, Oberstlieutenant a. D.
54. Clufs, Dr. Adolf, Privatdozent.
55. Crönert, Friedr. Wilhelm, Landgerichtsdirektor.
56. Dehne, Albert, Kommerzienrat.
57. Dorn, Dr. Ernst, ord. Professor.
58. Draheim, Rudolf, Hotelbesitzer.
59. Eberius, Paul, Kaufmann.
60. Edler, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
61. Eggert, Dr. Fritz, Fabrikdirektor.
62. Eiselen, Dr. Johannes, Kandidat des höheren Schulamts.
63. Enders, Dr. Oskar, Amtsgerichtsrat.
64. Eulner, Oskar, Kaufmann.
65. Felber, Dr. Arthur, Assistent an der landwirtsch. Versuchsstation.
66. Fetz, Oskar, Fabrikdirektor in Cröllwitz.
67. Fiedler, Dr. Bruno, Kandidat des höheren Schulamts.
68. Fleck, Georg, Oberst.
69. Förtsch, Dr. Oskar, Major a. D.
70. Fraenkel, Dr. Karl, ordentl. Professor und Stadtrat.
71. Freyberg, Herm., Brauereibesitzer.
72. Freytag, Dr. Karl, Geh. Regierungsrat und aufserordentl. Professor.
73. Friedberg, Dr. Robert, ordentlicher Professor.
74. v. Fritsch, Dr. Karl Freiherr, Geh. Regierungsrat und ordentl. Professor.
75. Fritsche, Erichson, Kaufmann.
76. Früchtenicht, Hugo, Kand. des höheren Schulamts.
77. Funke, Emanuel, Kaufmann.
78. Gehrts-Wildhagen, Frau Elise, Vorsteherin der Industrieschule.
79. Genest, Otto, Oberlehrer.
80. Genzmer, Dr. Alfred, aufserordentl. Professor.
81. Gille, Otto, Kaufmann.
82. Gotsch, Marie, Frau Direktor.
83. Gräfe, Dr. Alfred, Geh. Medizinalrat und ordentl. Professor.
84. Grafsmann, Dr. Hermann, Oberlehrer.
85. Grofse, Max, Buchhändler.
86. Grün, Ludwig, Weinhändler.
87. Haafsengier, Ernst, Banquier.
88. Haenort, Karl, Kaufmann.
89. Hammer, Friedrich, Kaufmann.
90. Hanff, Elisabeth, Lehrerin.
91. v. Heinemann, Lothar, Professor.
92. Hellthaler, Theodor, Oberlehrer.
93. Hellwig, Friedrich, Bandagist.
94. Hendel, Otto, Verlagsbuchhändler.
95. Hendel, Dr. Justus, Verlagsbuchhändler.
96. Hensel, Julius, Kaufmann.
97. Horling, Albert, Redakteur.
98. Hertzberg, Dr. Gustav, ordentl. Professor.
99. Hertzberg, Dr. Heinrich, Oberlehrer.

100. Heynemann, Theodor, Kaufmann.
101. Hollaender, Professor Dr. Ludwig, Arzt.
102. Hülsmann, Frau Auguste.
103. Humperdinck, Friedr., Bergrat.
104. Jacobs, Wilhelm, Civil-Ingenieur.
105. Jentzsch, Louis, Fabrikbesitzer.
106. Jentzsch, Otto, Kaufmann.
107. Joël, Gustav, Verlagsbuchhändler.
108. Kallmeyer, Friedrich, Regierungsbaumeister.
109. Kathe, Ludwig, Ingenieur.
110. Kempner, Dr. Walter, Assistent am hygienischen Institut.
111. Kessel, Hermann, Geh. Baurat.
112. Kirchhoff, Dr. Alfred, ordentlicher Professor.
113. Kirchhoff, Fräulein Anna.
114. Kirchner, Hedwig, Frau Dr.
115. Klauke, Hugo, Kaufmann.
116. Knoch, Reinhold, Regierungs-Baumeister.
117. Kobelius, Emil, Ober-Postsekret.
118. Kolb, Dr. Wilhelm, Chemiker in Trotha.
119. Krause, Richard, Kaufmann.
120. Kromayer, Dr. Ernst, Privatdozent.
121. Kroog, Johann, Civil-Ingenieur.
122. Krüger, Dr. Wilh., Naturforscher.
123. Kühn, Dr. Julius, Geh. Ober-Regierungsrat und ordentl. Professor.
124. Kühne, Marie, Lehrerin.
125. Küster, Axel, Apotheker.
126. Kuhlow, Julius, Direktor d. Braunkohlenverwertungs-Gesellschaft.
127. Kuhnt, Friedrich, Mauermeister.
128. Kulisch, Frau Direktor.
129. Kulisch, Dr. Gustav, Arzt.
130. Lambert, Friedrich, Professor am Realgymnasium.
131. Lehmann, Heinrich, Kommerzienrat und Banquier.
132. Leopold, Bernhard, Salinen- und Bergwerksdirektor.
133. Leser, Dr. Edmund, aufserordentl. Professor.
134. Leupold, Bruno, Kaufmann.
135. Lindner, Dr. Theodor, Geh. Regierungsrat und ord. Professor.
136. Loening, Dr. Edgar, Geh. Justizrat und ord. Professor.
137. Lösche, Richard, Ziegeleibesitzer.
138. Loretz, Otto, Kaufmann.
139. Lothholz, Gustav, Professor, Gymnasialdirektor a. D.
140. Lübbert, Dr. Jürgen, Professor, Gymnasiallehrer.
141. Luedecke, Dr. Otto, aufserordentlicher Professor.
142. Maennel, Dr. Bruno, Rektor.
143. Maennel, Dr. Rudolf, Professor am Realgymnasium.
144. Maerker, Dr. Maximilian, Geh. Regierungsrat und ordentl. Prof.
145. v. Mendel-Steinfels, Heinrich, Ökonomierat.
146. Michael, Wilhelm, Kaufmann.
147. v. Mittelstädt, Ernst, Amtsgerichtsrat.
148. Moll, Emil, Kaufmann.
149. Müller, Guido, Kaufmann.
150. Nebert, Wilhelm, Fabrikant.
151. Neubauer, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
152. Niemeyer, Hermann, Kaufmann.
153. Niemeyer, Klara, Frau Stadtrat.
154. Nietzschmann, Friedrich, Kaufmann.
155. Oetting, Hermann, Kaufmann.
156. Oppenheimer, Dr. Gustav, prakt. Arzt.
157. Oomler, Elise, Lehrerin.
158. Otto, Franz, Rentier.
159. Peter, Gustav, Amtsgerichtsrat.
160. Pfahl, Otto, Direktor der Spar- und Vorschufsbank.
161. Rasch, Dr. Adolf, Arzt.
162. Reger, Dr. Rudolf, Oberstabsarzt.
163. Reichhardt, Julius, Buchhändler.
164. Reinicke, Bruno, Malzfabrikant.
165. Reinicke, Otto, Güterexpeditionsvorsteher.
166. Riedel, Richard, Kommerzienrat u. Direkt. d. Halleschen Maschinenfabrik.

167. Rudolf, Justus, Fabrikant.
168. Rühlmann, Hans, Kaufmann, z. Z. in Kairo.
169. Schäfer, Dr. Paul.
170. Schardey, Paul, Kaufmann.
171. Schenck, Dr. Adolf, Privatdozent.
172. Schlemm, Arthur, Amtmann.
173. von Schlechtendal, Diederich, Assistent am Mineralogischen Institut.
174. Schlieckmann, Albert, Justizrat.
175. Schlüter, Wilhelm, Rentier.
176. Schlüter, Dr. Willi.
177. Schmeifser, Robert, Kaufmann.
178. Schmidt, Julie, verwitwete Frau Apotheker.
179. Schmidt, Prof. Dr. Julius, Direktor des Provinzial-Museums.
180. Schneider, Karl, Kaufmann.
181. Schober, Emil, Steinmetzmeister.
182. Schönlicht, Dr. Louis, Banquier.
183. Schöps, Emil, Lehrer.
184. Schubring, Frl. Anna, Lehrerin.
185. Schuchardt, Dr. Thilo, Arzt.
186. Schürmann, August, Administrator der Waisenhausbuchhandlung.
187. Schultze, Herm., Fabrikbesitzer.
188. Schultze, Hermann, Lehrer an der städt. Bürgerschule.
189. Schulz, Dr. August, Privatdozent.
190. Schulz, Emmy, Frau Zuckersiedereidirektor.
191. Schulze, Ernst, Kaufmann.
192. Schwarz, Paul, Druckereibesitzer.
193. Schwetschke, Ulrich, Buchhändler.
194. Seiffert, Wilhelm, Kaufmann.
195. Slawyk, Dr. Vincenz, Rechtsanwalt.
196. Smalian, Dr. Karl, Lehrer an der höheren Töchterschule.
197. Sommerlad, Dr. Theodor, Privatdozent.
198. Sparig, Dr. Eugen, Oberlehrer.
199. Stade, Georg, Oberlehrer.
200. Steckner, Albert, Banquier.
201. Steckner, Emil, Banquier.
202. Steckner, Hermann, Banquier.
203. Taschenberg, Dr. Otto, aufserordentl. Professor.
204. Tausch, Walter, Buchhändler.
205. Thiele, Albert, Kaufmann.
206. Thiele, Hermann, Kaufmann.
207. Thieme, H., Lehrer in Cröllwitz.
208. v. Tungeln, Heinrich, Lieut. a. D.
209. Ule, Dr. Willi, Privatdozent.
210. Ulrichs, Dr. Gustav, Arzt.
211. Uphues, Ida, Frau Professor.
212. v. Veltheim, Freiherr, Rittergutsbesitzer in Ostrau.
213. Vollmer, Ernst, Kaufmann.
214. Wächter, Gustav, Kaufmann.
215. Wagenitz, Karl, Telegraphendirektor.
216. Wagner, Julius, Kaufmann.
217. Wangerin, Dr. Albert, ordentl. Professor.
218. Weigelt, Otto, Amtsgerichtsrat.
219. Weise, Ernst, Postsekretär.
220. Weiske, Karl, Oberlehrer.
221. Welcker, Dr. Hermann, Geheimer Medizinalrat und ordentl. Professor.
222. Wermert, Dr. Georg, Sekretär der Handelskammer.
223. Werner, Fritz, Premier-Lieut.
224. Zacke, Karl, Amtsgerichtsrat.
225. Zeiz, Ferdinand, Kaufmann.
226. Zeumer, Hermann, Kaufmann.
227. Zöbisch, Josef, Kaufmann.
228. Zopf, Dr. Wilhelm, aufserordentl. Professor.

4. Aufserordentliche Mitglieder.

229. Berg, Alfred, stud. phil.
230. Böttcher, Wilhelm, stud. phil.
231. Büttner, Oskar, stud. phil.
232. Fitting, Hans, stud. phil.
233. Fischer, Robert, stud. phil.
234. Kalberlah, Alfred, stud. phil.
235. Schlée, Dr. Ernst, cand. phil.
236. Sickel, Ernst, cand. phil.
237. Schulz, Fritz, cand. phil.
238. Wächter, Ernst, cand. hist.
239. Wangerin, Ernst, stud. phil.
240. Wolff, Dr. Heinrich, cand. math. et geogr.
241. Wüst, Ewald, stud. phil.

II. Zweigverein zu Altenburg.

Ehrenmitglied: 242. Professor Dr. Fritz Regel in Jena.

243. Amende, Ernst, Seminarlehrer.
244. Back, Martin, Hauptmann a. D.
245. Besser, Moritz, Gymnasial-Oberlehrer.
246. Bode, Alexander, Handelsgärtner.
247. Erler, Dr. Hugo, prakt. Arzt.
248. Hiller, Richard, Buchdruckereibesitzer.
249. Kirmse, Julius, Geh. Finanzrat.
250. Knipfer, Max, Domänenkassierer.
251. Köhler, Max, Kommerzienrat.
252. Koepert, Dr. Otto, Oberlehrer.
253. Kurze, Günther, Pastor in Bornshain.
254. von der Lühe, Friedrich, Oberstlieutenant und Adjutant.
255. Martin, Franz, Oberlehrer.
256. Matthes, Dr. Isolin., Oberlehrer.
257. Maul, Julius, Finanzrat.
258. Müller, Dr. Paul, Arzt.
259. Müller, Rudolf, Gen.-Kommissions-Sekretär.
260. Pegenau, Ernst, Buchhändler.
261. Ranniger, Eduard, Kommerzienrat.
262. Ranniger, Franz, Fabrikant.
263. Schaumlöffel, Theodor, Zahnarzt.
264. Schmidt, Adolf, Fabrikant.
265. Schneider, Karl, Fabrikdirektor.
266. Schröder, Gustav, Regiments-Zahlmeister.
267. Vieweg, Wilhelm, Kaufmann.
268. Voigt, Arno, Inspektor.
269. Volger, Franz, Redakteur.
270. Wober, Hans, Landger.-Sekretär.
271. Winkel, Ludwig, Vermessungsdirektor.

III. Zweigverein zu Blankenburg am Harz.

272. Bodemann, Rob., Hauptmann a. D.
273. Borrmann, Otto, Gymnasiallehrer.
274. Damköhler, Eduard, Oberlehrer.
275. von Grote, Freifrau Gertrud.
276. von Haenlein, Konstantin, Rittmeister a. D.
277. Kölling, Mathilde, Frau Direktor.
278. Liesenberg, Dr. Friedrich, Gymnasiallehrer.
279. Martini, Frl. Helene, Institutsvorsteherin.
280. Menzel, Dr. Theodor, Gymnasial-Oberlehrer.
281. Müller, Dr. Otto, Sanitätsrat.
282. Peters, Hermann, Rentner.
283. Rehm, Dr. Paul, Arzt und Vorsteher der Nervenheilanstalt.
284. Steinhoff, Rudolf, Gymnasial-Oberlehrer.
285. Allgemeiner Deutscher Schulverein, Ortsgruppe Blankenburg a. H.
286. Allgemeiner Deutscher Sprachverein, Ortsgruppe Blankenburg a. H.
287. Wissenschaftlicher Verein Litteraria zu Blankenburg a. H.

IV. Zweigverein zu Magdeburg.

288. Beyer, Otto, Zimmer- und Maurermeister.
289. Bertram, Oskar, Rentner.
290. Blell, Karl, Apothekenbesitzer.
291. Bornstein, Dr. Alfred, Arzt.
292. Braune, Dr. Karl, Arzt.
293. Brennecke, Dr. Hans, Arzt.
294. Brey, Ernst, Oberlehrer.
295. Coqui, Gustav, Kgl. Landbau-Inspektor.
296. Dahlmann, Dr. Franz, Arzt.
297. Danckwortt, Dr. Otto, Professor am Realgymnasium.
298. Dittmar, Dr. Max, Stadtarchivar.
299. Engelbrecht, Wilhelm, Lehrer an der Oberrealschule.

300. Faber, Alexander, Buchdruckereibesitzer.
301. Feldhügel, Kandidat.
302. Fischer, Fritz, Professor an der Guerickeschule.
303. Fritsche, Johannes, Fabrikdirektor.
304. Fritze, Werner, Kaufmann.
305. Gebler, Hermann, Oberlehrer.
306. Gerike, Paul, Kaufmann.
307. Giseke, Dr. Paul, Oberlehrer.
308. Gräfsner, P. A., Berginspektor in Elmen.
309. Haberland, Karl jun., Kaufmann.
310. Halbfafs, Dr. Wilhelm, Oberlehrer in Neuhaldensleben.
311. Hebold, Hermann, Kaufmann.
312. Hertel, Dr. Gustav, Professor.
313. Jahr, Dr. phil. Richard.
314. Kamieth, Fritz, Gymnasiallehrer.
315. Kayser, Oskar, Oberlehrer.
316. Klotz, Karl Emil, Buchhändler.
317. Kluge, Heinrich, Rektor in Wolmirstedt.
318. Köhn, Dr. Max, Oberlehrer.
319. Korte, Fritz, Brauereibesitzer.
320. Kuhbaus, Walther, Eisenbahn-Betriebs-Sekretär.
321. Lienekampf, Gustav, Kaufmann.
322. Lohmann, Franz, Ingenieur.
323. Maenfs, Johannes, Professor am Wilhelms-Gymnasium.
324. Mertens, Dr. August, Oberlehrer.
325. Minner, Hermann, Mathematiker.
326. Nordmeyer, Ernst, Professor an der Guerickeschule.
327. Potinecke, Dr. Richard, Oberrealschullehrer.
328. Rocholl, H., Oberregierungsrat.
329. Scheibler, Dr. Gustav, Oberlehrer am Realgymnasium.
330. Schladen, Emil, Rentner.
331. Schmelzer, Alfred, Architekt.
332. Schmidt, Gustav, Fabrikbesitzer.
333. Schnepfe, Hermann, Kaufmann.
334. Siemons, Gustav, Oberlehrer.
335. Waechter, Dr. Wilh., Oberlehrer.
336. Weile, Richard, Schiffsbaumeister.
337. Wentzlau, Dr. Hermann, Professor am Wilhelms-Gymnasium.
338. Winterfeldt, Georg, Rektor.
339. Wolterstorff, Wilhelm, Konservator der Sammlung des Naturw. Vereins.

V. Keinem Teilverein angehörige Mitglieder.[1]

340. Baltzer, Viktor, Rentier in Freyburg a. U.
341. Benze, Dr. Wilhelm, Oberlehrer in Schwelm.
342. Böhme, Udo, Rentier in Aschersleben.
343. Bomke, Otto, Kaufmann in Eisleben.
344. Bornhardt, Wilhelm, Bergassessor in Berlin.
345. Brasack, Dr. Friedrich, Professor in Aschersleben.
346. Brasse, Dr. Ernst, Oberlehrer am Realgymnasium in München-Gladbach.
347. Bucholz, Adolf, Stadtrat und Apothekenbesitzer in Erfurt.
348. Bühring, Dr. Johannes, Gymnasiallehrer in Arnstadt.
349. Czarnikow, Albert, Chemiker in Hannover.
350. Diethold, Albert, Pastor in Vesta bei Dürrenberg.
351. Doberentz, Dr. Otto, in Naumburg.
352. Drohsihn, Albert, Kaufmann in Aschersleben.
353. Eckerlin, Dr. Hans, Professor in Halberstadt.
354. Ehrlich, Dr. Benno, Gymnasial-Oberlehrer in Posen.
355. Elfert, Dr. Paul, Kartograph in Leipzig.

[1] Die Mitglieder dieser Abteilung werden gebeten, alle etwaigen Veränderungen in Stellung oder Wohnort dem Vereinsvorstand gefälligst mitteilen zu wollen.

356. Forstreuter, Wilhelm, Fabrikant in Oschersleben.
357. Frick, Dr. Georg, Gymnasiallehrer in Cassel.
358. Frick, Martin, Kaufmann, z. Z. in Amerika.
359. Fulda, Eckart, Lehrer a. d. Haupt-Kadetten-Anstalt zu Lichterfelde.
360. Göbel, Torald, Oberbürgermeister in Freyburg a. U.
361. Gödoritz, Direktor d. Braunkohlenwerks Augusta bei Bitterfeld.
362. Grüning, Gustav, Schulvorsteher in Quedlinburg.
363. Henkel, Dr. Ludwig, Gymnasial-Oberlehrer in Schulpforta.
364. Hilsenberg, Forstmeister in Doberschütz.
365. Hintze, Heinrich, Oberlehrer in Gardelegen.
366. Hoffmann, Bernhard, Rentner in Erfurt.
367. Hoffmann, Ferdinand, Fabrikbesitzer in Erfurt.
368. Holtheuer, Dr. Richard, Oberlehrer in Leisnig.
369. Hüttenrauch, Albert, Kandidat des höheren Schulamts in Zeitz.
370. Hummel, A., Seminarlehrer in Delitzsch.
371. Huth, Paul, Fabrikbesitzer in Wörmlitz bei Halle.
372. Kaiser, Dr. Paul, Oberlehrer in Schönebeck.
373. Kalkoff, Dr. Georg, Oberlehrer in Aschersleben.
374. Kayser, Dr. Erwin, Professor am Gymnasium in Erfurt.
375. Keil, Wilhelm, Direktor der Provinzial-Taubstummen-Anstalt in Halberstadt.
376. Kirchhoff, Max, Bürgermeister a. D. in Erfurt.
377. König, A., Amtsgerichtsrat in Aschersleben.
378. Krauth, Dr. Karl, Realgymnasiallehrer in Erfurt.
379. Krüger, Georg, Stadtverordnetenvorsteher in Aschersleben.
380. Kunitz, Karl, Kaufmann in Freyburg a. U.
381. Kuntze, Gust., Stadtrat in Aschersleben.
382. Kuntze, Rudolf, Kaufmann in Aschersleben.
383. Lamm, Isaak, Kaufmann in Erfurt.
384. Lange, Otto, Hauptlehrer in Gardelegen.
385. Lochner, Moritz, Geheimer Baurat in Erfurt.
386. Loreck, Dr. Hugo, Gymnasiallehrer in Wernigerode.
387. Lüddecke, Dr. Richard, Kartograph in Gotha.
388. Michaelis, Paul, Oberbürgermeister in Aschersleben.
389. Moldenhauer, Otto, Prediger in Messina.
390. Monski, Alexander, Fabrikant in Eilenburg.
391. Müller, Martin, Rektor in Aschersleben.
392. Mulertt, Wilh., Rentner in Lugano.
393. Obst, Emil, Geometer in Bitterfeld.
394. Petersilie, Werner, Pastor in Bilzingsleben.
395. Petry, Arthur, Gymnasial-Oberlehrer in Nordhausen.
396. Prochno, Franz, Apotheker in Gardelegen.
397. Rausch v. Traubenberg, Baron Dr. Paul, in St. Petersburg.
398. Reichardt, Eduard, Landgerichtsrat in Erfurt.
399. Reinhardt, Dr. Friedrich, Professor in Aschersleben.
400. Reischel, Dr. Gustav, Lehrer a. d. Töchterschule in Oschersleben.
401. Richelmann, Georg, Hauptmann und Kompagnieführer in Halberstadt.
402. Rudert, Hermann, Landgerichtsrat in Erfurt.

403. Rummel, Eduard, Kaufmann zu Landsberg bei Halle.
404. Rupprecht, Georg, Lehrer in Brehna.
405. Saalfeld, Dr. Günther Alexander, Gymnasial-Oberlehrer in Friedenau bei Berlin.
406. Schaufs, Dr. Ferdinand, Ober-Stabsarzt in Erfurt.
407. Schellert, Dr. Otto, Gymnasiallehrer in Bernburg.
408. Schmidt, Dr. Heinrich, Realschullehrer in Bremen.
409. Schröter, Otto, Lehrer in Dankerode im Harz.
410. Schultze, Karl, Rechtsanwalt in Freyburg a. U.
411. Schulze, Dr. Erwin, in Marburg.
412. Schwenkenbecher, Dr. Friedr., Sanitätsrat in Erfurt.
413. Staute, Hermann, Brauereibesitzer in Freyburg a. U.
414. Steffen, Dr. Max, Lehrer an der Ober-Realschule zu Bochum.
415. Steinmeyer, Dr. Rudolf, Gymnasialdirektor in Aschersleben.
416. Strafsburger, Dr. Emil, Professor in Aschersleben.
417. Stürcke, Hermann, Geh. Kommerzienrat in Erfurt.
418. Toepfer, Professor Dr. Hermann, Realschuldirektor in Sondershausen.
419. Treitschke, Friedrich, Brauereibesitzer in Erfurt.
420. Trommsdorff, Dr. Hugo, Chemiker in Heidelberg.
421. Venediger, Dr. Edmund, Realschuldirektor in Erfurt.
422. Weyho, Dr. Emil, Gymnasial-Oberlehrer in Dessau.
423. Wolff, Friedrich, Kommerzienrat in Erfurt.

Verzeichnis

derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen u. s. w., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet.

Deutsches Reich.

Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft.
Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken.
Berlin: Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
„ Deutsche Kolonialgesellschaft.
„ Deutscher und österreichischer Alpenverein.
„ Gesellschaft für Erdkunde.
„ Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität.
„ Märkisches Provinzial-Museum.
„ Königl. Preufsisches Meteorologisches Institut.
„ Redaktion des „Tourist."
„ Gesellschaft für Heimatkunde der Provinz Brandenburg.
„ Touristen-Klub für die Mark Brandenburg.
„ Evangel. Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande und Westfalens.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften.
Bremen: Geographische Gesellschaft.
„ Meteorologisches Observatorium Bremen [Freihafen, Hafenhaus].
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Cassel: Verein für Erdkunde.
„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde.
„ Verein für Naturkunde.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Königl. Sächs. meteorologisches Institut.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
„ Provinzial-Kommission zur Verwaltung der Westpreufsischen Provinzial-Museen.
Darmstadt: Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.
Dessau: Verein für Anhaltische Geschichts- und Altertumskunde.
„ Statistisches Bureau von Anhalt.
Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte.
Dresden: Droguen-Grofsgeschäft von Gehe & Comp.
„ Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis."
„ Verein für Erdkunde.
Eisleben: Verein für Geschichte und Altertümer der Grafschaft Mansfeld.
Elberfeld: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.
Erfurt: Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
„ Verein für Geschichte und Altertumskunde von Erfurt.

Frankfurt a. M.: Handelskammer.
„ Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
„ Verein für Geographie und Statistik. (Adr. Stadtbibliothek).
Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O.
Freiberg i. S.: Altertumsverein.
Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft.
Gießen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Greifswald: Geographische Gesellschaft.
Guben: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde.
Halle a. S.: Königliches Oberbergamt.
„ Thüringisch-Sächsischer Geschichts- und Altertumsverein.
„ Redaktion der „Natur."
„ Handelskammer.
„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Studentischer Verein für Erdkunde.
Hamburg: Deutsche Seewarte.
„ Geographische Gesellschaft.
„ Handelskammer.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Heidelberg: Naturhistorisch-medizinischer Verein.
Jena: Geographische Gesellschaft.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kiel: Ministerialkommission zur Untersuchung der deutschen Meere.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
Köln: Handelskammer.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Landshut i. B.: Botanischer Verein.
Leipzig: Deutscher Verein zur Erforschung Palästinas.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Museum für Völkerkunde.
„ Verein für Erdkunde (Grassi-Museum).
Lübeck: Geographische Gesellschaft.
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften.
Metz: Verein für Erdkunde.
München: Geographische Gesellschaft.
„ Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora.
Münster i. W.: Geographischer Apparat der Akademie zu Münster i. W.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Nordhausen: Redaktion des Sonntagsblattes „Aus der Heimat" (Beiblatt zum Nordhäuser Kurier).
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Posen: Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.
Rudolstadt: Meteorologische Gesellschaft.
Schmalkalden: Verein für Hennebergische Geschichte und Landeskunde.
Stettin: Gesellschaft zur Förderung überseeischer Handelsbeziehungen.
Straßburg: Zentralstelle des meteorologischen Landesdienstes in Elsaß-Lothringen.
„ Vogesen-Klub.
Stuttgart: Königl. Württembergisches statistisches Landesamt.

Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
„ Württembergischer Verein für Handelsgeographie.
Ulm a. D.: Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.
Weimar: Thüring. Botan.-Verein.
Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde.
„ Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Zwickau: Verein für Naturkunde.
„ Altertumsverein für Zwickau und Umgegend.

Österreichisch-Ungarische Monarchie.

Aufsig: Naturwissenschaftlicher Verein.
Brünn: Naturforschender Verein.
„ k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.
Budapest: Société hongroise de géographie.
„ k. ungarische geologische Anstalt.
„ k. ungarische geologische Gesellschaft.
„ k. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Redaktion der „Ethnologischen Mitteilungen aus Ungarn."
„ Redaktion der mathematischen und naturw. Berichte aus Ungarn.
Freiwaldau: Mährisch-schlesischer Sudeten-Gebirgs-Verein.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
„ Verein der Ärzte in Steiermark.
Hermannstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde.
„ Siebenbürgischer Karpathenverein.
„ Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Igló: Ungarischer Karpathenverein.
Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
„ Ferdinandeum.
Kesmark: Ungarischer Karpathenverein.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.
Böhm.-Leipa: Nordböhmischer Exkursionsklub.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
„ Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns.
Pola: k. k. hydrographisches Amt.
Prag: Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturhistorischer Verein „Lotos."
Salzburg: Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
Temesvar: Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Triest: Società adriatica di scienze naturali.
Wien: k. k. Akademie der Wissenschaften, mathemathisch-naturwissensch. Klasse.
„ k. k. geographische Gesellschaft.
„ k. k. geologische Reichsanstalt.
„ k. k. militärgeographisches Institut.
„ k. k. naturhistorisches Museum.
„ Handels-Museum.
„ Österreichischer Touristenklub.
„ Verein der Geographen an der Universität.
„ Verein für Höhlenkunde.
„ Verein für Landeskunde von Nieder-Österreich.
„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
„ k. k. österreichische Zentral-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Schweiz.

Aarau: Mittelschweizerische geographisch-kommerzielle Gesellschaft.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
„ Redaktion des „Evangelischen Missions-Magazins."

Bern: Geographische Gesellschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Frauenfeld, Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Ostschweizerische geographisch-kommerzielle Gesellschaft.
Genf: Société de géographie.
Lausanne: Société vaudoise des sciences naturelles.
Neuchâtel: Société neuchâteloise de géographie.
„ Société des sciences naturelles.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

Niederlande.

Amsterdam: Aardrijskundig genootschap.
Haag: Koninglijk institut voor de taal-, land-en volkenkunde von Nederlandsch-Indië.
„ Indisch genootschap.

Belgien.

Antwerpen: Société de géographie.
Brüssel: Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique.
„ Société belge de géographie.

Frankreich.

Bordeaux: Société de géographie commerciale.
Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.
Douai: Union géographique du nord de la France.
Havre: Société de géographie commerciale.
Lyon: Société de géographie.
Marseille: Société de géographie.
Montpellier: Société languedocienne de géographie.
Nancy: Société de géographie de l'Est.
Paris: Société de géographie.
„ Société de géographie commerciale.
„ Redaktion der „Revue géographique internationale."
Rochefort: Société de géographie.
Rouen: Société normande de géographie.
Toulouse: Société de géographie.
Tours: Société de géographie.

England und Schottland.

Edinburg: Royal society.
Glasgow: Philosophical society.
London: Royal geographical society.
„ Royal society.
Manchester: Geological society.
„ Geographical society.

Schweden.

Gotenburg: Göteborgs kongl. vetenscaps och vitterhets samhäller handlingar.
Stockholm: Svenska sällskapet för anthropologi och geografi.
„ Geologiska Föreningen.
Upsala: Geolog. Institut.

Norwegen.

Bergen: Bergens Museum.
Kristiania: Redaktion des „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab."
„ Physiografisko förening.
„ Kongelige Norske Videnskabers Selskap.

Kristiania: Norske Gradmaasingskommission.
„ Nordhavs-Expedition.
Throndjhem: Kong. Norske Videnskabers Selskap.

Dänemark.

Kopenhagen: Kgl. dansk. geografiske Selskap.

Italien.

Florenz: Sezione Fiorentina della Società Africana.
Mailand: Società d'esplorazione commerciale in Africa.
Neapel: Società africana d'Italia.
R. Instituto orientale in Napoli.
Rom: Comitato geologico d'Italia.
„ Società geografica italiana.
„ Vaticanisches Observatorium. Specola vaticana.

Spanien.

Madrid: Sociedad geográfica.

Portugal.

Lissabon: Sociedade de geographia.

Rumänien.

Bukarest: Societatea geografica romana.
„ Institut meteorological romaniei.

Rufsland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
Helsingfors: Geografiska foreningen i Finland.
„ Sällskapet för Finlands Geografi.
Kiew: Société des naturalistes.
Moskau: Société impériale des naturalistes.
St. Petersburg: Komite für die geologische Landesaufnahme Rufslands.
„ Kais. russische geograph. Gesellschaft.
Riga: Naturforscher-Verein.

Amerika.

Boston: Society of natural history.
„ American-Academy of arts and sciences.
Buenos-Aires: Instituto geografico Argentino.
„ Departamento national de estadistica.
„ Dirección genoral de estadistica municipal.
„ Museo Nacional.
Cordoba: Academia national de ciencias.
Costa-Rica: Instituto fisico geographico nacional de Costa-Rica.
La Plata: Direccion general de Estadistica de la Provincia de Buenos-Aires.
Lima: Sociedad geográfica de Lima.
Mexico: Sociedad geografica y estadistica de la republica Mexicana.
„ Tacubaya, Observatorio astronómico.
„ (Deutscher wissenschaftlicher Verein).
Minneapolis-Minnesota: Geological and natural history survey of Minnesota.
New-York: American geographical society.
Ottawa: Geological an Natural History Survey of Canada.
Philadelphia: American philosophical society.
„ Academy of Natural Sciences.
Quebeck: Geographical society.
Rio de Janeiro: Instituto historico geographico e ethnographico do Brazil.
St. Louis: Academy of sciences.

San Francisco: California academy of sciences.
„ Geographical society of the Pacific.
„ Geographical society of California.
Santiago de Chile: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
São Paulo: Commissão Geographica et Geologica de São Paulo.
Toronto: Canadian Institute.
Washington: Engineer department U. S. army.
„ Smithsonian Institution.
„ U. S. department of the interior.
„ U. S. geological and geographical survey of the territories.
San José de Costa Rica: Instituto fisico-geografico nacional.
San Salvador: Observatorio astronomico meteorológico.
Oran: Société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran.

Asien.

Batavia: Koninglijke natuurkundige vereeniging in Nederlandsch-Indië.
Shanghai: China branch of the Royal Asiatic Society.
Tiflis: Kaukasische Sektion der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft.
„ Kaukasisches Museum.
Tokio: Geographische Gesellschaft.
„ Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde, Ostasien.

Australien.

Brisbane: Royal Geographical Society of Australien, Queensland branch.
Melbourne: Royal society of Victoria.
„ Royal Geographical Society of Australasia (Victorian Branch).

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.

MITTEILUNGEN

DES

VEREINS FÜR ERD

ZU

HALLE A. S.

Zugleich Organ des Thüringisch-Sächsisch
für Erdkunde.

1897.

INHALT:

Seite

Hermann Größler, Urkundliche Nachweise über den Lauf der Saale zwischen Halle und der Wippermündung und die an derselben gelegenen Wüstungen (mit Karte) . . . 1

Otto Schroeter, Betrachtungen über die Laufveränderungen der Saale zwischen Halle und der Wippermündung bei Bernburg [illegible]

Eduard Damköhler, Bevölkerung des Dorfes Cattenstedt bei Blankenburg am Harz . [illegible]

Hermann Größler, Noch einmal über Kiffhäuser und Wodansberg auf Grund einer Darstellung der Besitzverhältnisse der Klöster Walkenried und Sittichenbach an der [illegible] von Helme . . . [illegible]

Hugo [illegible], Die Volksdichte im Herzogtum Anhalt nach der Volkszählung vom 2. December 1895 (nebst Karte) . . [illegible]

Gustav [illegible]
gen bei [illegible]
und die Wüst[illegible]
bei [illegible]

Gustav [illegible]
bei [illegible]

Wilhelm [illegible]
Altmark. Zw[illegible]
2 Tabellen) . [illegible]

Litteratur-Ber[illegible]
kunde der Pr[illegible]
zenden Lande[illegible]

Das Vereinsjahr 1[illegible]

Verzeichnis der M[illegible]

Verzeichnis der [illegible]
daktionen [illegible]
Erdkunde [illegible]

HALLE A. S.,
VERLAG VON TAUSCH & GRO[illegible]
1897.

MITTEILUNGEN

DES

VEREINS FÜR ERDKUNDE

ZU

HALLE A. S.

Zugleich Organ des Thüringisch-Sächsischen Gesamtvereins für Erdkunde.

1897.

INHALT:

	Seite
Hermann Größler, Urkundliche Nachweise über den Lauf der Saale zwischen Halle und der Wippermündung und die an demselben gelegenen Wüstungen (mit Karte) . . .	1
Otto Schroeter, Betrachtungen über die Laufveränderungen der Saale zwischen Halle und der Wippermündung bei Bernburg	28
Eduard Damköhler, Bevölkerung des Dorfes Cattenstedt bei Blankenburg am Harz .	39
Hermann Größler, Noch einmal über Kiffhäuser und Wodansberg auf Grund einer Darstellung der Besitzverhältnisse der Klöster Walkenried und Sittichenbach an der unteren Helme	54
Hugo Früchtenicht, Die Volksdichte im Herzogtum Anhalt nach der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 (nebst Karte) . .	64
Gustav Reischel, Die Wüstung Sömmeringen bei Pabstorf im Kreise Oschersleben und die Wüstung Sömmeringe a. d. Elbe bei Wolmirstedt	74
Gustav Reischel, Die Wüstung Breitenfurt bei Wenigensömmern	92
Wilhelm Halbfaß, Der Arendsee in der Altmark. Zweiter Teil (mit 2 Tafeln und 2 Tabellen)	93
Litteratur-Bericht zur Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landesteilen	130
Das Vereinsjahr 1896/97	174
Verzeichnis der Mitglieder	183
Verzeichnis derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen usw., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet	191

HALLE A. S.,
VERLAG VON TAUSCH & GROSSE.
1897.

Urkundliche Nachweise über den Lauf der Saale zwischen Halle und der Wippermündung und die an demselben gelegenen Wüstungen.

Von

Prof. Dr. H. Grössler in Eisleben.

(Mit Karte).

Wenn es sich darum handelt, den Lauf der Saale aus urkundlichen Quellen festzustellen, so kommen natürlich die Urkundenbücher, etwa ungedruckte Urkunden und ortsgeschichtliche Beschreibungen, welche einheimisches Aktenmaterial verwertet haben, in erster Reihe in Betracht, sofern aus ihnen unmittelbare Nachrichten über die ehemalige Gestaltung des Flufsbettes oder über Thatsachen, die auf sie schliefsen lassen, zu entnehmen sind. Ergänzend wird natürlich, wo sie zu erlangen ist, mündliche oder schriftliche Auskunft von Zeitgenossen hinzutreten müssen. Da nun aber längs eines so veränderlichen oder doch früher häufig veränderten Flufslaufes, wie die Saale ihn hat, im Laufe der Jahrhunderte, ja eines Jahrtausends eine Menge von Ansiedelungen vorhanden gewesen, indessen schon seit Jahrhunderten wieder eingegangen sind, nach denen in den Urkunden viele Örtlichkeiten und Zubehören des Flufslaufes näher bestimmt werden, so ergiebt sich daraus die dem hier gesteckten Ziele anscheinend sehr fernliegende Aufgabe, die Lage dieser eingegangenen Ortschaften möglichst genau zu bestimmen und womöglich auch aus ihren Namen Schlüsse auf ihr Verhältnis zu dem Flusse zu ziehen, an dem sie liegen. Das ist nun freilich durchaus keine leichte Sache, weil es bei beträchtlicher Ausdehnung des Forschungsgebietes dem Forscher unmöglich ist, alle einzelnen Örtlichkeiten durch Erkundigung an Ort und Stelle festzustellen. Jedoch Dank der Thätigkeit der Historischen Kommission der Provinz Sachsen ist dem Forscher für solche Zwecke seit kurzem ein ausgezeichnetes Hilfsmittel bereit gestellt worden, dessen Wichtigkeit hoffentlich mehr und mehr erkannt werden wird, das ist ein grofsartiges Kartenwerk, bestehend aus mehr als 300 Meſstischblättern des Generalstabes, auf welche alle aus älteren

Flurkarten zu entnehmenden Flurnamen, Grenzen, Wege, Wasserläufe u. dgl. m., im besonderen auch alle nachweisbaren Spuren ehemaliger Dorfstätten eingetragen worden sind. Diese Karten bieten, obwohl sie dem ergänzenden Eifer des Lokalforschers immer noch einen weiten Spielraum lassen, für alle ortsgeschichtlichen Forschungen eine durch nichts anderes zu ersetzende sichere Unterlage und haben auch bei der vorliegenden Aufgabe manche Unsicherheit beseitigen helfen. Jedesfalls stellen sich die Veränderungen des Saalelaufs als viel beträchtlicher heraus, als selbst die Mehrzahl der Anwohner geahnt hat.

1. Gimritz, Peifsnitz und Potenitz.

Das ehemalige Dorf Gimritz wird schon 1156 in der Form Gumniste zugleich mit einem Saalzolle erwähnt und 1170 als ein in einem Saalsee gelegenes Dorf bezeichnet (villa Gumeneste — fälschlich Gummeriste — in lacu Salae[1]). Am 7. März 1172 beschenkte Erzbischof Wichmann von Magdeburg das S. Marienkloster zu Neuwerk bei Halle mit der Fährgerechtigkeit vom Dorfe Gummeniste an nach dem südlichen Garten des Klostergrundstücks[2] zur Zeit der Saaleüberschwemmungen und des Brückendurchbruchs, so dafs ohne Genehmigung des Klosters niemand Fährdienste soll leisten dürfen („virgini Marie ad novum opus Halle famulantibus ... navigium a villa Gummeriste versus meridianum ortum eiusdem claustri, tempore videlicet inundationis Sale et quando pontis interruptio transmeandi facultatem abstulerit, ita videlicet, ut nemo ibi absque eorum permissu aliqua transducere presumat")[3] — 1238 lautet die Form des Namens Gummerst, 1304 Gimmeritz, 1369 aber wieder — der ältesten, noch unentstellten Form entsprechend — Gumnist, 1472 Gumenitz, 1541 Gümmeritz für Halle zwuschen beyden Sahlstromen gelegen, 1556 Gömmeritz.[4] Der Name entspricht dem tschech. humniště = Scheunenstätte, von gumno, humno Scheune.

Die Insel selber, auf der Gimritz liegt, heifst heutzutage die Nachtigalleninsel oder Peifsnitz (6)*, ein Name, der richtiger eigent-

[1] v. Ludewig, Reliquiae manuscr. V, 9.

[2] v. Mülverstedt, Regesta Archiep. Magdeb. I, 626 fafst die Stelle unrichtig so auf, als ob eine nach Süden verlaufende Strecke des Saaleufers gemeint wäre.

[3] v. Ludewig a. a. O. V, 11.

[4] v. Dreyhaupt, Beschreib. des Saalkreises II, 407.

* Diese in Klammern beigefügten Ziffern beziehen sich auf die mit den nämlichen Ziffern auf der zu dieser wie der ihr folgenden Abhandlung gehörigen Karte angedeuteten Inseln der Saale.

lich Peufsnitz geschrieben werden müfste, da er aus der Form Pustenitz hervorgegangen ist. 1462 wird „die Wese, genant die Pustenitz, gein Potenitz über gelegen“ urkundlich erwähnt.[1] Der Name gehört zu dem altsloven. pustyńi, poln. pustyńa in der Bedeutung „Wüste, Einöde“[2], bezeichnet also ursprünglich eine völlig unbewohnte Insel, auf welcher Scheunen für das auf der Inselwiese gewonnene Heu die ersten Bauten von Menschenhand waren. Wie schon die oben angezogene Stelle andeutet, lag der Insel Pustenitz ein slavisches Dörfchen Potenitz gegenüber, welches schon 1182 in der Form Putenize erwähnt wird[3] und 1462 Potenitz und „die Peutnitz“, 1472 die wuste Margke zcu Potenitz heifst. Nach einem landrätlichen Wüstungsverzeichnisse lag Potenitz oder Peutnitz etwa 1000 Schritt nördlich von Gimritz am linken Ufer der Saale.[4]

2. Ersdorf (Erichsdorf) und Wranzig.

Erst nach Ermittelung der Lage dieser eingegangenen Ortschaften lassen sich mehrere in der Saale unterhalb Halle gelegene Werder oder Flufsinseln bestimmen. Im Jahre 1381 tragen Claus und Hans von Trote i werder prope Lettin et Irkstorp vom Erzstift Magdeburg zu Lehen[5], vermutlich denselben Werder, der 1438 als „ein werder in der Sale bei Irxdorf, genant Er Pauwels werder[6], und 1455 als „quaedam insula sita prope Salam iuxta villam Irxdorf, vocata insula divi Pauli“[7] bezeichnet wird. Um die Lage dieses bisher noch nicht nachgewiesenen Werders zu bestimmen, ist es nötig, zunächst die Lage des Dorfes Irxdorf zu ermitteln. Es ist unzweifelhaft dasselbe Dorf, welches im Jahre 1167 Erikesdorf und 1182 Erikistorp genannt wird.[8] Es lag nach dem schon erwähnten landrätlichen Wüstungsverzeichnisse (Nr. 382) 800 Schritt westlich — richtiger nördlich — von Cröllwitz, da, wo östlich von dem an der Saale gelegenen „Marksteine“ die sogenannten „alten Flecker“ sich finden, also dem Dorfe Trotha und dem Forstwerder gegenüber. Dieser Lagebestimmung entsprechend wird der Ort im Jahre 1470 in der Grenzbeschreibung des Hallischen Pfännergeheges zwischen Cröllwitz und Lettin genannt.[9] Seinen Namen

[1] v. Dreyhaupt, Saalkr. II, 404.
[2] Gröfsler und Brückner, Archiv für slav. Philol. V, 348.
[3] v. Dreyhaupt, Saalkr. I, 725.
[4] Neue Mitteil. des Thür.-Sächs. Ver. I, Wüst. Nr. 404.
[5] Hertel, Magdeb. Lehnbücher S. 287. [6] v. Dreyhaupt, Saalkr. II, 807.
[7] Ebd. II, 809. [8] v. Mülverstedt, Regg. Arch. Magd. I, Nr. 1476 u. 1652.
[9] v. Dreyhaupt, Saalkr. I, 726.

hatte es, wie die ältesten Formen beweisen, von seinem Gründer namens Erich. Heutzutage ist der Name Erichsdorf, Irxdorf bis zu Ersdorf verdünnt worden. Da die Insel nach dem h. Paulus genannt ist, so ist wahrscheinlich, dafs sie einer dem h. Paulus geweihten Kirche gehörte. Zwei Möglichkeiten bieten sich zur Erklärung dar. Entweder war die Kirche des eingegangenen Erichsdorf eine S. Paulskirche und besafs diesen Werder, oder er gehörte der Kirche S. Pauls in Halle, der einzigen bisher mir bekannt gewordenen, welche in oder bei Halle dem Apostel Paulus geweiht war. Nach allem wird unter diesem Werder der jetzige „Saalwerder“ (8) unterhalb Trotha, vielleicht auch der an der Götschemündung gelegene „Tafelwerder“ (9[b]) zu verstehen sein, der im Jahre 1399 als „werder keygen Vranczk“[1] bezeichnet wird und damals ein Lehen des Tile Kure war. Ob der „Werder in Wrantzck“[2], den um dieselbe Zeit Margarita, die Ehefrau Hinze Kur's besafs, ein anderer war, und wo dann derselbe lag, lasse ich dahingestellt. Das Dörfchen Wranzig selbst, welches 1300 Wrantzike, 1319 Wrantzk heifst[3] und vielleicht von slav. wrana Krähe den Namen hat, also ursprünglich eine Krähen-Brutstätte bedeuten mag (vgl. die Bezeichnung Rabeninsel bei Halle) lag auf dem rechten Ufer der Saale westlich von der Mündung der Götsche, deren Name (1156 Godessowa[4]) deutsches Ursprunges zu sein scheint.

Wenn übrigens um 1370 Wole von Trote und seine Oheime Hermann und Nikolaus zu gesamter Hand curiam habitacionis sue in Trote und insulam ibidem iuxta curiam habitacionis sue als Lehn des Erzstifts Magdeburg besitzen[5], so würde man wegen der Lage dieser Insel bei dem Wohnhofe der Herren von Trotha unter ihr den Forstwerder (7) verstehen müssen.

3. Zunsch und Junxisberge.

Eine Saaleinsel war ehemals auch die auf dem rechten Ufer der Saale unmittelbar südlich von der Mündung der Götsche in die Saale gelegene Zunschwiese (9[a]). Ob an dieser Stelle der Ort Stonze zu suchen ist, bei welchem im Jahre 1147 Graf Lambertus de Monte aufser Gütern in Helfta, Nemsdorf u. a. O. von dem Kloster Pforta eine Hufe erhielt, die er als Reichslehen besitzen sollte[6], bleibe dahingestellt, doch

[1] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 292 u. 297.
[2] Ebd. S. 287. [3] v. Ludewig, Reliquiae manuscr. V, 260 u. 262.
[4] v. Dreyhaupt, Saalkr. II, 869. [5] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 106.
[6] Böhme, Urkundenb. des Klosters Pforta I, S. 19.

fällt der Name Stontze sprachlich völlig mit dem der insula Ztûnz zusammen, welche in den ältesten magdeburgischen Lehnbüchern zusammen mit Cröllwitz (Krolewitz) bei Halle genannt wird. Der Name ist möglicherweise von dem volkstümlichen Worte Stunzen, welches in Mansfelder Mundart ein Schöpf- oder Melkgefäfs bezeichnet, etwa wegen annähernder Ähnlichkeit der Form, abgeleitet. Um 1370 besafsen Wole von Trote und seine Oheime Hermann und Nikolaus zu gesamter Hand „apud insulam dictam Ztûnz latam agri et i montem nuncupatum Junxisberge".[1] Die genaue Lage der letztgenannten Örtlichkeit vermag ich vorläufig nicht nachzuweisen.

4. Môtsch und Rôtsch bei Lettin.

Östlich von Lettin und südlich vom Lauf der Saale lag vor Zeiten das slavische Dörfchen Motisch, später Môtsch und Mêtsch genannt, dessen Name (von mokry abzuleiten) auf feuchte Lage deutet und in dem Namen der Lettiner Flurmark Mêtsch noch fortlebt. Es wird, wie Wranzig, den Überflutungen der Saale gewichen sein.

Die westlich von Lettin gelegene Rôtschmark erinnert noch an eine einstmals hier gelegene Burg. Als Urform des Namens ist das oberserb. grodźišćo, welches Burgstätte bedeutet, zu betrachten. Wenn in den Jahren 1152 und 1153 eine curtis Grotheze bei Lettin erwähnt wird[2], so erkennt man in deren Namen leicht das fast noch unentstellte slavische Wort. Um 1376 dagegen lautet der Name desselben Ortes (nach Abwerfung des anlautenden G) „Roditz", ja sogar „Rodewitz bei Lyttyn"[3], erscheint aber 1511 noch einmal in der fast unversehrten Form Grotzsch-Marke.[4] Dafs bei Lettin vormals eine Reichsburg lag, die im 9. und 10. Jahrhundert Liudineburg, auch Luttiniburch hiefs, später aber (im 12. Jahrhundert) Wranekenstein = Frankenstein geheifsen zu haben scheint, kann nicht bezweifelt werden. Nur scheinen die in Lettin (Liudina) wohnenden Slaven die bei ihrem Wohnorte gelegene Burgstelle einfach mit der allgemeinen Bezeichnung grodžišćo belegt zu haben, während die Deutschen sie genauer bezeichneten.

Aus dieser Darlegung ergiebt sich, dafs der westlich von Lettin zwischen diesem Dorfe und dem Bade Neu-Ragoczy gelegene Reitschwerder richtiger Roitsch- oder Rôtschwerder (10) zu schreiben und

[1] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 107.
[2] v. Ludewig, Rel. man. XI, 540 u. 541.
[3] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 110, 275 u. 299.
[4] Gröfsler in der Harzzeitschr. XI, S. 169. — v. Ludewig V, 140.

zu sprechen ist. Und wenn in den Magdeburger Lehnbüchern um 1370 „der Werder in Roditz“ zugleich mit zwei Werdern in Littin, die Hinze Mordal von Thilo von Littin erkauft hatte, erwähnt wird, so ist klar, dafs damit nur der Rötschwerder gemeint sein kann.

5. Uhden bei Schiepzig.

Östlich von Schiepzig, ganz nahe bei diesem Dorfe, lag vormals die wüstgewordene Ortschaft Uhden, deren Name später in Auden gedehnt, ja sogar zu „Auen“ verderbt wurde. In dem schon im 8. Jahrhundert aufgesetzten Hersfelder Zehntverzeichnisse lautet der Name Wodina (von slav. woda Wasser), entsprechend dem poln. vodyńa, vodna, und deutet auf die nahe Lage des Ortes am Wasser (der Saale) hin. 1021 heifst das Dorf Uthini in pago Hessega, 1125 und später oft Udene, 1541 Udenmarke.[1] 1398 besitzt Hans von Beseme aufser einer curia in dem vorerwähnten Rodewicz (Rötsch) auch „ii werder czwischen Uden vnd Brachwitz“.[2] Dafs unter diesen der jetzige Schiepziger Werder (11) zu verstehen ist, der eigentlich aus mindestens zwei besonderen Inseln bestand, wie schon die Angabe der Schiepziger Flurkarte „die Werder“ beweist, ist nicht zu bezweifeln.

6. Schoblitz und Luckenau bei Brachwitz.

Abgesehen von der nördlich von Salzmünde und westlich von Brachwitz gelegenen Wüstung Schobilitz oder Schoblitz, deren urkundliche Formen ich hier übergehe, gab es auf dem rechten Ufer der Saale etwas weiter nördlich nach Döblitz auch noch eine Wüstung Luckenau[3], bei welcher ehemals ebenfalls ein jetzt nicht mehr sicher nachweisbarer Werder gelegen haben mufs, da im Jahre 1485 ein solcher bei Lutkenow (ein werder in der Sale daselbest) urkundlich erwähnt wird.[4]

7. Zedewitz, Weihe und Plossa.

Auf dem linken Ufer der Saale, zwischen Pfützthal und Zaschwitz, lagen im Mittelalter verschiedene, vermutlich wegen häufiger Überflutung durch die Saale von den Bewohnern verlassene Dörfer, nämlich Zedewitz, Weihe und Plossa oder Blösigk, deren beide letzte auf dem Blösigker Werder (12) gelegen haben. Weihe lag Döblitz, Plossa lag Mücheln gegenüber.

---

[1] Gröfsler in der Harzzeitschr. VIII, 408.

[2] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 299.

[3] Landrätl. Wüstungsverz. a. a. O. Nr. 376. [4] v. Dreyhaupt, Saalkr. II, 797.

8. Pögeritz, Lobenitz und die Werder bei Wettin.

Westlich von Wettin lagen auf der nördlichen Seite der hier westlich fliefsenden Saale die eingegangenen Dörfer Pögeritz und Lobenitz. Ersteres bedeutet, wenn man die Form Podgorici zu Grunde legt, „die unter dem Berge Wohnenden"; zieht man aber die Form Pothegrodice vom Jahre 1145 vor, so ergiebt sich die Bedeutung „die unter der Burg Wohnenden" (= suburbani).[1] Der jetzige Wettiner Saalwerder (14) scheint früher nach einem Vorbesitzer den Namen Hakenwerder geführt zu haben. Denn 1370 besitzt Gerwich Hake de Wyttin in Wyttin i insulam.[2] 1382 wird Agnes, uxor Bussonis comitis de Schrappflow, mit einer insula, dicta der Hakenwerder, vom Erzstift Magdeburg belehnt und 1383 wird dasselbe Lehnstück als „der Werder zu Wettyn, der Haken was", bezeichnet.[3]

Dagegen scheint unter der insula proprie werder, welche 1400 Arnd Bors in villa Lobenicz prope Salam besafs[4], der Wettiner Mühlenwerder (13) verstanden werden zu müssen. Die Mühle daselbst erwähnt Markgraf Konrad von Meifsen bereits 1156 und berichtet, die Mühle sei vom Propste Eckhard vom Lauterberge (in monte sereno) erbaut worden.[5]

Der Werder Trepzk bei Wettin, den v. Dreyhaupt[5] erwähnt, mufs bei Trebitz gelegen haben und wird entweder der Gneist (16) oder ein Teil der Ilau gewesen sein. Der Name Gneist ist übrigens nicht etwa slavischen Ursprungs, sondern deutschen. Das spätmhd. gnist (st. Masc.), nhd. Gneist bezeichnet den fest auf der Kopfhaut sitzenden Schmutz oder Grind (von ahd. gnîtan reiben). Demnach bezeichnet der Name hier ursprünglich wahrscheinlich einen aus zähem Schlamm bestehenden Werder, dessen Oberfläche infolge von Hitze und Trockenheit grindartig geborsten ist.

9. Die Ilau.

Der Ilau-Werder (17) östlich des jetzigen Saalelaufes, Closchwitz gegenüber, verdankt seinen Namen einer slavischen Ansiedelung, welche früher auf demselben vorhanden war und schon früh erwähnt wird. Im Jahre 1060 schenkt König Heinrich IV. die Erbschaft des

---

[1] „in villa que dicitur Pothegrodice in burchwardo Witin" (Cod. dipl. Anh. I, S. 311, Nr. 424).

[2] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 102.

[3] Ebd. S. 200 u. 281. [4] Ebd. S. 271.

[5] v. Dreyhaupt, Saalkr. II, 869.

[6] Ebd. II, 796.

Kanonikus Ludger zu Hilova im Hosgau in der Grafschaft des Markgrafen Teto (in pago Hassago et in comitatu marchionis Tetonis sita) dem Erzstift Magdeburg.[1] Dieser immer falsch gedeutete und bisher nicht nachgewiesene Ort ist zweifellos unser Ilau, zumal die Bedeutung des Namens (abgeleitet von dem altslov. il = Thon, Letten und völlig übereinstimmend mit dem poln. iłowa) für die Lage auf schlammigem Schwemmboden spricht. Da ferner der Ort ausdrücklich als im Hosgau belegen bezeichnet wird, welchen die Saale östlich begrenzte, so ist klar, dafs östlich von dem Dorfe Ilau ein alter Saalarm gegangen sein mufs, der damals die Grenze des Hosgaues war und dessen letzte Überreste eben die Ilau-Teiche sind. Noch im Jahre 1485 wird urkundlich „die Ilow bei Wettin" erwähnt.[2]

Ob die insula, die 1370 Gerwich Hake von Wettin in Klessebitz (Closchwitz) besafs[3], auf der Ilau oder links von der jetzigen Saale zu suchen ist, bleibe dahingestellt.

10. Die Werder bei Rumpin und Dobis und die Fähre bei Dobis.

Der Rumpiner Werder (18) mufs vormals in mehrere Inseln geteilt gewesen sein, da 1400 der Ritter Hermann Schroye ii werder in Rumpene besafs.[4] Doch wird schon 1381 Maldericz als der Besitzer einer insula in Rumpen erwähnt.[5]

Unter der insula in Dobitz, welche 1370 Gerwich Hake von Wettin als Magdeburger Lehnstück besafs, wird der Kohlwerder (19) vor Dobis zu verstehen sein. Übrigens ist auch die Fähre bei Dobis schon früh bezeugt. Nach Ausweis der Magdeburger Lehnbücher besafs im Jahre 1400 Johannes Stoube „die fhere in Dobucz".[6]

11. Wüstungen an der Saale von Dobis und Friedeburg abwärts.

Links der Saale sind folgende Wüstungen zu verzeichnen: Clengs zwischen Friedeburg und Brucke; Diemen zwischen Zellewitz und Brucke (1311 Broch[7], um 1370 Bruk[8]), welches letztere nicht von einer Brücke, sondern von dem bruchigen Boden den Namen hat; Macke-

[1] v. Heinemann, Cod. dipl. Anhalt. I, S. 110.
[2] v. Dreyhaupt, Saalkr. II, 799.
[3] Hertel, Magdeb. Lehnb. S. 102.
[4] Ebd. S. 273. [5] Ebd. S. 185. [6] Ebd. S. 102 u. 147.
[7] Gröfsler, Ortsnamen des Mansf. Seekreises (Zeitschr. d. Harzver. XVI, 120).
[8] Magdeb. Lehnb. S. 246.

ritz zwischen Gnölbzig und Nelben; Kliste und Plötzke zwischen Gnölbzig und Alsleben; Wurl und Warnstedt zwischen Alsleben und Grofs-Wirschleben. Rechts der Saale: Lobitz südlich von Dobis; Garwesel und Wiedenheim. Nach v. Dreyhaupt lag Garwesel oberhalb unweit von wüst Wiedenheim links der Strafse von Wettin nach Könnern; Wienheim dagegen beim Unterwerder unweit Rothenburg.[1] 1400 besitzen Ffrancze und Drews vom Thore (de valva) „die werder zcu Wynheim und eyne wese boben dem werder zcu Winheim".[2] Dieser Wienheimer Werder kann nur unterhalb der Bruckener Fähre gelegen haben. Östlich oder nördlich von Rothenburg lag Wilhelmsburg.

12. Die Werder bei Rothenburg.

Der Baumgarten (23) bei Rothenburg wird schon im Jahre 1400 in den Magdeburger Lehnbüchern erwähnt folgendermafsen: „die mole vnder dem boumgarten, den man nennet die borg" und „iii wyngarten, eynen den man nennet die borg".[3] Ob hiernach nicht vielleicht der Rothenburger Mühlwerder eigentlich den Namen Baumgarten oder Burg führte, bleibt noch zu untersuchen. Der Name des Mühlwerders (22) aber und die Mühle zu Rothenburg sind schon um 1180 urkundlich bezeugt, denn damals gab der Bischof Hermann von Münster dem Kloster U. L. Frauen zu Magdeburg einen an die Rothenburger Mühle stofsenden Wald namens Werder (forestum quod vulgo Werder dicitur, prefato molendino — Rodenburg — contiguum).[4] Ja die Mühle ist noch früher bezeugt, denn 1160—66 gab Erzbischof Wichmann von Magdeburg aus dem erzbischöflichen Besitz dem Sanct Marienkloster in Magdeburg tauschweise die Mühle zu Rothenburg an der Saale (molendinum in Rodenborg).[5]

13. Gouwersdorf und die Fähre bei St. Georgenberg.

Auch nördlich von Nelben, unweit des Dorfes, der sogenannten Georgsburg gegenüber, hat sich ein Werder befunden, da die Flurkarte von Nelben an dieser Stelle verzeichnet: „Büsche oder Werder". Welchen Namen dieser Werder gehabt, ist zu erkunden. Doch ist zu beachten, dafs gerade an dieser Stelle eine Fähre nach St. Georgenberg hinüberführt, die den Verkehr des linken Ufers mit Könnern ver-

[1] Saalkr. II, 856 u. II, 907.
[2] Magdeb. Lehnb. S. 268. [3] Ebd. S. 268 u. 269.
[4] Hertel, Urkundenb. des Klosters U. L. Frauen Nr. 58, S. 52.
[5] Cod. dipl. Anhalt. I, S. 365, Nr. 501.

mittelt. Offenbar ist diese Fähre in folgenden Angaben der Magdeburger Lehnbücher gemeint: 1381 besitzen die Ritter Heynemann, Koppo und Johannes vom Thore, Gebrüder, i marcam redditus in navigio Gouwersdorf.[1] Auch 1383 wird wiederholt, dafs die genannten Brüder vom Thore i mark geldes to Gouwerstorp an der werre (= fhere) haben.[2] 1400 wird berichtet, dafs Ffrancze und Drews vom Thore (de valva), Gebrüder, „i stucke von eynem werder zu Garstorp und die fere daselbst" besitzen, „die ist vorkouft . . . uf eyne mark geldes".[3] Da nun in demselben Jahre Gowenstorp (richtiger Gowerstorp) neben Nelbe genannt wird[4], da ferner v. Dreyhaupt[5] Garstorp als zu Alsleben gehörig bezeichnet, so kann bei dem Zusammentreffen aller dieser Umstände kaum bezweifelt werden, dafs an dem linken Ufer der Saale, Georgenberg gegenüber, früher das Dorf Gouwersdorf auf dem heute noch vorhandenen Werder (25) gelegen hat, dessen Besitzer die Fährgerechtigkeit ausübten, die erst nach dem Eingehen dieses Dorfes auf das rechte Ufer und das dort vorhandene Fährhaus übertragen worden sein kann.

Wo der 1467 erwähnte „hoff und werder" zu Norre[6] zu suchen ist, habe ich nicht ermitteln können. In der Nähe von Alsleben aber mufs auch er gelegen haben.

14. St. Georgenberg (fälschlich Georgsburg).

Östlich der Saale und westlich von Könnern liegt ein Fährhaus mit Wirtschaft, welches jetzt Georgsburg heifst, richtiger aber, wie aus den nachfolgenden urkundlichen Stellen sich ergiebt, St. Georgenberg genannt werden mufs. Denn in dem im Jahre 1400 abgeschriebenen, also erheblich früher niedergeschriebenen Archidiakonatsverzeichnisse des Bistums Halberstadt (registrum rescriptum) wird unter den Kirchorten des linkssaalischen Bannes Wiederstedt mit aufgeführt: Mons sancti Georgii in banno Wedderstede. Derselbe Ort wird 1370 mons Georgii und mons sancti Georgii, 1394 Jurgenberg, 1399 Jorgenberg, 1407 Jurgenberg genannt. Die lateinischen Namensformen machen es unzweifelhaft, dafs hier im Mittelalter eine Kapelle oder Kirche des heiligen Georg gestanden hat. Schwerlich war es dieser Georgenberg, auf welchem Erzbischof Adelgot von Magdeburg das Kloster Neuwerk (bei

---

[1] Magdeb. Lehnb. S. 196.
[2] Ebd. S. 281. [3] Ebd. S. 269. [4] Ebd. S. 268.
[5] Saalkr. II, S. 832 u. 846.
[6] v. Ludewig, Reliq. manuscr. V, 204. — Magdeb. Lehnb. S. 368.

Halle) gründen wollte.[1] Die Zugehörigkeit des Ortes zum Banne Wiederstedt aber beweist, dafs ein Arm der Saale St. Georgenberg umfafst haben mufs und ferner, dafs hier noch ein Werder vorhanden gewesen ist, der sich in der Richtung nach Gnölbzig zu erstreckt haben wird.

15. Der Gries bei Gnölbzig.

Neben Gnölbzig (Gnelbicz) wird in den Magdeburger Lehnbüchern um 1370[2] eine Örtlichkeit erwähnt, welche die Bezeichnung up dem Groyse, up dem Gruite, up dem Groise hat und jedesfalls das schon 1182 erwähnte Broiz (so verlesen statt Groiz) ist.[3] Ich halte die Bezeichnung für eine deutsche, entstanden aus dem Locativus des as. greot, ahd. grëoz, grioz, nhd. Gries (= Sand, Kies, sandiger Strand) mit der Bedeutung = auf dem Griese. Dieses Wort dient an der Saale öfter zur Bezeichnung von Flufsinseln, welche aus kleinen Geschieben und Kieseln zusammengeschwemmt sind, so z. B. der Gries bei Grochlitz unweit Naumburg. Dafs mit dieser Örtlichkeit der lange Werder bei Gnölbzig oder ein Werder in der Nähe von Gnölbzig, vielleicht die Kälberwiese (26) östlich von Gnölbzig gemeint ist, dürfte sich aus folgenden urkundlichen Angaben ergeben. Im Jahre 1370 besitzen Bosse Kroccher und seine Brüder zu gesamter Hand einen Hof up dem Groyse.[4] 1381 haben die Brüder Eriko und Johannes Rabyl einen Hof und eine Hufe in Gruite[5], desgleichen in Gnelbicz iii insulas dictas werdere, ein Besitz, der auch 1398 noch einmal erwähnt wird.[6] 1398 haben Theodericus Rabil und Johann Schencke zu gesamter Hand „das niddertal an dem mittilwerder", und im Jahre 1406 Anna, die Ehefrau Heinrichs Rabil in Brise (richtiger Grise) den langen werder vom Erzstift Magdeburg zu Lehn.[7]

16. Plötzke auf dem langen Werder.

Auf dem langen Werder (28) und zwar ganz nahe bei Gnölbzig nach Norden zu mufs ein Dorf namens Plötzke (von błoto Sumpf) gelegen haben, an welches die Plötzkauer Wiesen und der Plötzkauer Busch noch heute erinnern. In den Magdeburger Lehnbüchern wird es in wechselnder Schreibung häufig erwähnt: 1370 Blotz, 1376 und später Plotzk, Blocz, Ploczk.[8] Die Halberstädter Archidiakonatsmatrikel

[1] v. Dreyhaupt I, 117.
[2] S. 97, 187, 267.
[3] v. Ludewig a. a. O. V, 4.
[4] Magdeb. Lehnb. S. 97. [5] Ebd. S. 187. [6] Ebd. S. 270. [7] Ebd. S. 271.
[8] Ebd. S. 94, 96, 97, 265, 267, 268, 269.

rechnet 1400 Plotze zum bannus Wedderstede[1], also zum Schwabengau, woraus folgt, dafs es neben dem im Hosgau und im Banne Eisleben gelegenen Plossa oder Blösigk noch einen gleichnamigen Ort weiter abwärts an der Saale in der Nähe von Alsleben gab. 1467 besitzen die Gebrüder von Dieskau zu Alsleben unter anderm den Zehnten von einer Hufe zu Plotz.[2]

Ja der Ort mufs sogar in mehrere Dörfer, Ober- und Nieder-Plötzke, zerfallen sein, denn noch im Jahre 1567 wird in einer Alsleber Chronik das Dorf Niederplotzig als vorhanden erwähnt.[3] Und 1540 berichtet derselbe Chronist, ein Alsleber sei Pfarrher zu Plotzig geworden.[4] An das erheblich weiter gelegene Städtchen Plötzkau ist hier kaum zu denken.

Nordöstlich dicht vor Trebnitz auf dem rechten Ufer der Saale lag das schon 1487 als wüst bezeichnete Sickendorf.[5]

17. Werder bei Alsleben.

Die zahlreichen Werder bei Alsleben werden mehrfach urkundlich erwähnt. 1370 besitzt Johannes de Dammus den Hof auf der Burg Alsleben mit drei Werdern (curiam in castro Alsleven cum iii insulis)[6], die von Dammus verpfänden sie aber an Henning und Heinrich, genannt Retz. Auch Bartolt von Örner, Contze Eykendorp und Bosse Odeweyn besafsen in Alsleben einen Werder (i insulam).[7] 1398 hat Busse Zaff i werder up der Sale vor Alsleve[8] und 1400 desgleichen die Vettern Albrecht Voit und Bethmann.[9] 1467 tragen die Gebrüder von Dieskau zu Alsleben vom Erzstift Magdeburg eynen werder bi der Salen neder dem breyle zu Lehn.[10] Nur die Lage des letztgenannten läfst sich Dank der Angabe „neder dem breyle“ genauer bestimmen. Nördlich von Mukrena nämlich liegt auf der östlichen Seite des jetzigen Saalelaufs die Pregelmühle, unterhalb deren also dieser Werder gelegen haben mufs. Vermutlich war dies der gleich unterhalb der Pregelmühle beginnende Kronenwerder (32). — Auch

---

[1] Zeitschrift des histor. Ver. f. Niedersachsen 1862.
[2] v. Ludewig a. a. O. V, 205.
[3] Mitteil. des Ver. f. anhalt. Gesch. u. Altert. VII, S. 504.
[4] Ebd. S. 507.
[5] Neue Mitteil. I, Wüstungen Nr. 457.
[6] Magdeb. Lehnb. S. 95. [7] Ebd. S. 96. [8] Ebd. S. 266.
[9] Ebd. S. 272.
[10] v. Ludewig, Reliq. manuscr. V, 205.

auf dem linken Ufer der Saale nördlich von Alsleben führen noch jetzt mehrere Stellen zwischen der Stadt Alsleben und der nördlich davon gelegenen Wüstung Warnstedt, die jetzt fälschlich meist Bornstedt genannt wird, die Bezeichnung Werder (33). 1370 besitzen Bosse Krocher und seine Brüder zu gesamter Hand ii werdere tiegen Warnstede up der Sale.[1] Warnstedt lag nördlich von dem längs des linken Saalufers sich erstreckenden „kleinen Felde", dem Dorfe Poplitz nach Westen zu gerade gegenüber; auch auf der Flurkarte ist der Name des Ortes in „Bornstätte" verderbt. 1400 wird Warenstede noch unter den Kirchdörfern des Bannes Wiederstedt genannt, kann also damals noch nicht eingegangen gewesen sein. Doch um die Mitte des 16. Jahrhunderts mufs das Dorf von seinen Bewohnern verlassen gewesen sein. Denn die schon erwähnte Alsleber Chronik berichtet zum Jahre 1560[2]: „Um diese zeit des jares ward die kirche zu Warendtstedte, Maria Magdalena genannt, nieder gerissen und die steine und holz alhier zur schul gebrauchet und dieselbige darmit gebauet — — —. Es war viel streits um die kirche daselbesten; es wolten die fursten von Ahnhalt dieselbige haben; es zog der furste von Ahnhalt, Jochim Ernst, mit seinen rittern und underthanen vor die kirche, wolten dieselbige mit gewalt haben. Desgleichen zogen unsere Junker mit etliche 20 pferden und mit den underthanen davor und hatten grofsen streit darum, aber die kirche bliebe denen von Krosig und ward hierein gefuret, denn sie konten solches mit lehenbriefen von bischoffen zu bischoffen belegen, das es ihnen mit mehrern rechten geburete."

Zu erwähnen ist noch, dafs sich zwischen Alsleben und der Wüstung Warnstedt eine Stelle findet, wo vor Zeiten auch ein Dörfchen gestanden hat, namens Würl. Denn um 1370 wird ein mansus in Worle erwähnt.[3] Der Name scheint wurzelhaft verwandt zu sein mit dem bekannten sächlichen Hauptwort Wehr (mhd. wer, were von warjan wehren), welches bekanntlich einen Querdamm zur Aufstauung eines Flusses bedeutet; noch näher aber liegt die unmittelbare Abstammung von dem ahd. Femin. wuorî, mhd. wüere, wüer, welches gleichfalls einen Damm im Wasser bedeutet. Die Form wuoril, wüeril wird im übrigen der Bildung brogil, brugil entsprechen. Die Lage bezeichnet der Würlsche Berg südwestlich unweit von Warnstedt.

---

[1] Magdeb. Lehnb. S. 96.

[2] Mitteil. des Ver. f. anhalt. Gesch. u. Altert. VII, S. 500.

[3] Hertel, Die ältesten Magdeb. Lehnbücher S. 96.

18. Der Saalarm Kuhfurt bei Alsleben und die an ihm gelegenen Ortschaften.

Ein zum Teil noch erhaltener alter Arm der Saale, welcher im Mittelalter zugleich Gaugrenze und Grenze eines geistlichen Bezirks war und darum besondere Beachtung verdient, zweigte sich zwischen Mukrena (im Westen) und Zweihausen (im Osten) von dem jetzigen Saalbette ab und zog sich unter dem noch jetzt gebrauchten Namen Kuhfurt in mannigfachen Windungen nordwärts bis unterhalb des Pfulschen Busches nördlich von Küstrena, wo er sich mit dem jetzigen Saalbette wieder vereinigt.

Auf der linken (westlichen) Seite dieses ehemaligen Saalarmes liegen der Reihe nach:

das Dorf und Rittergut Mukrena, dessen Name schon auf die feuchte Insellage (von slav. mokry feucht, nafs) hindeutet und wo das Kloster Neuwerk bei Halle im Jahre 1212 eine Mühle niederreifsen liefs, die einen Nebenarm der Saale voraussetzt[1];
das Dorf und Rittergut Poplitz;
das Dorf Besedau;
die Wüstung Ockleben;
das Dorf Küstrena und
die wüste Burg zum Pfule.

Auf der östlichen Seite liegen:

das Dörfchen Zweihausen;
das Doppeldorf Beesenlaublingen;
die Wüstung Wöllnitz (dicht bei Besedau);
die Wüstung Oberitz (zwischen Besedau und Küstrena).

Dafs diese Kuhfurt in der That ein Bett der Saale und als solches Gau- und Bistumsgrenze war, beweist die politische und kirchliche Zugehörigkeit der zu beiden Seiten dieses Saalarmes gelegenen Ortschaften, welche nachstehend festgestellt werden soll.

Im Jahre 1060 schenkt König Heinrich IV. dem Erzstifte Magdeburg aufser andern Gütern auch die Erbschaft des Magdeburger Domherrn Liudger in Poplize in pago Hassago „et in comitatu marchionis Tetonis sita“.[2] Freilich ist die Angabe der Lage insofern falsch, als Poplitz nicht im Hos-, sondern im Schwabengau lag; aber da es mit Hilova (Ilau) zusammen unter lauter westsaalischen Ortschaften erscheint, so ist klar, dafs Ilau sowohl wie Poplitz westlich von einem

[1] v. Ludewig, Reliq. manuscr. V, 29—31.
[2] Cod. dipl. Anhalt. I, Nr. 137, S. 100.

alten Saalarme gelegen haben müssen. Dieser Zugehörigkeit des Dorfes Poplitz zum Schwabengau entspricht es durchaus, wenn Graf Werner von Friedeburg (Vredeberch), genannt von Hadmersleben, im Jahre 1290 erklärt, die Vogtei über Güter, namentlich eine Mühle (molendinum) in Drossewitz (wüst Drösewitz zwischen Gerbstedt und Piesdorf) und Popeliz stehe ihm zu (quorum bonorum advocatia ad nos pertinet).[1] Die Mühle kann sich der Natur der Dinge nach nur bei Poplitz befunden haben und gehörte also zu der linkssaalischen Grafschaft Friedeburg, die damals die ehemalige Grafschaft Alsleben mit in sich geschlossen zu haben scheint. Der Name Poplitz ist übrigens vermutlich aus dem slav. Worte pleso (See, grofser Sumpf) und der vorgesetzten Präposition po zusammengesetzt, bedeutet also einen an einem (Saale-)See gelegenen Ort. Weiter kommt in Betracht, dafs Poplitz und auch Besedau nicht etwa in den magdeburgischen Archidiakonat Könnern, sondern in den halberstädtischen Bann Unter-Wiederstedt gehörten (1400 Popelitz und Besedow in banno Wedderstede)[2], ein Verhältnis, welches nur dann erklärlich wird, wenn man annimmt, dafs der alte Saalarm östlich von beiden die Gau- und Sprengelgrenze war und stark fliefsendes Wasser hatte. Noch heutzutage bildet die Kuhfurt zwischen Beesen und Poplitz einen Wasserarm von beträchtlicher Breite.

Unmittelbar Grofs-Wirschleben gegenüber, zwischen diesem Dorfe und Besedau, lag vormals das längst eingegangene Dorf Ockleben, dessen Lage noch jetzt durch das Ockleber Feld und den Ockleber Anger bezeichnet wird. Vielleicht ist es schon früh urkundlich erwähnt. Im Jahre 979 nämlich (am $\frac{26.}{9.}$) bekundet Kaiser Otto II. zu Quedlinburg, dafs er auf Bitte seiner Mutter Mathilde einer gewissen Adalwit, der Witwe eines gewissen Suitger, in partibus Sclauonie zu Lehen gereicht habe, quicquid prememoratus eiusdem maritus von ihm bei Lebzeiten zu Lehen gehabt, i. e. in villa, que sclavonice Otliuua dicitur, in comitatu Rigdagi comitis sita.[3] Da gesagt wird, der Ort habe in Rigdags Grafschaft gelegen, dieser aber im Schwabengau Gaugraf war, da ferner Ockleben zweifellos an der Grenze des Slavenlandes lag, so scheint es, als ob man nur in dem wüsten Ockleben bei Besedau den in der Urkunde genannten Ort erkennen dürfte. Wenn man aber andererseits beachtet, dafs ausdrücklich gesagt wird, Otliuua liege in partibus Sclauonie und sein Name sei ein slavischer („scla-

[1] Cod. dipl. Anhalt. II, S. 477, Nr. 675.
[2] Zeitschr. des histor. Ver. f. Niedersachsen 1862, S. 107 u. 108.
[3] ab Erath, Cod. dipl. Quedlinb. S. 15.

vonice dicitur O."), so dürfte doch darunter das heutige Etlau verstanden werden müssen, welches 1108 Otlowe, 1220 und 1221 ebenfalls Otlowe, 1381 Otlo, 1397 Otlow heifst. Das heutige Kirch-Etlau wird demgemäfs noch 1400 Kerk-Otlowe genannt. Erst 1485 erscheinen die Formen Kirch-Etlow und Ober-Etlow, die jedesfalls durch Umlautung von Otlow in Ötlow entstanden sind. Freilich müfste dann, wenn man die urkundliche Stelle auf Etlau beziehen will, Rigdag um 979 nicht blofs Graf im Schwabengau, sondern auch in dem gegenüberliegenden slavischen Gaue Litici bezw. Nudzizi gewesen sein, was anderweitig bisher nicht festzustellen ist. Die Frage läfst sich also vorläufig nicht mit völliger Sicherheit beantworten.

Küstrena wird leider in der Halberstädter Archidiakonatsmatrikel nicht erwähnt; aber da die alte Saale, welche von Besedau an den höchstwahrscheinlich mit dem Namen Kustrena zusammenhängenden Namen „Strenge-Graben" führt, zusammengesetzt aus der Präposition ku und dem Namen Strenge, mit der Bedeutung „an dem Strange", ein Name, der uns später wieder begegnen wird, auf der Ostseite von Küstrena vorbeigeht, so kann nicht bezweifelt werden, dafs es zum Schwabengau und zum Banne Wiederstedt gehört hat. Um 1370 besafs der Ritter Albert Quartier eine Insel in Küstrena (i insulam in Kostrene).[1]

Der letzte, am weitesten nach Norden zu gelegene Ort auf der grofsen, von der jetzigen und alten Saale eingeschlossenen Insel war die Burg zum Pfule (castrum seu domus dictum zum Pûle)[2], die zeitweilig den Grafen von Anhalt, Herren von Bernburg, gehörte. Dafs sie eine schwer zugängliche Wasserburg war, weifs die Sage noch, welche erzählt, sie habe nur im Winter, der die Umgebung der Burg betretbar gemacht habe, erobert werden können.[3]

Gehen wir nun auf der östlichen Seite der alten Saale wieder südwärts nach Mukrena zurück, so stofsen wir zunächst auf die Wüstung Oberitz zwischen Küstrena und Besedau, von der der Oberitzer Anger, das Oberitzer Feld und die Oberitzer Breite noch jetzt ihren Namen haben. 1135 schenkten die Witwe des Markgrafen Rudolf von Stade und ihre Kinder dem Kloster Neuwerk vor Halle Besitz in Oberwize[4], 1145 begabte Erzbischof Friedrich von Magdeburg das St. Moritzkloster in Halle mit dem Zehnten in Obruwice[5], 1156 bestätigte Erzbischof

[1] Magdeb. Lehnb. S. 94. [2] Ebd. S. 189 u. 304.
[3] Gröfsler, Sagen der Grafschaft Mansfeld etc. Eisleben 1880, Nr. 106, S. 92.
[4] v. Dreyhaupt, Saalkr. I, 722.
[5] v. Mülverstedt, Regg. Arch. Magd. I, Nr. 1145.

Wichmann von Magdeburg dem Kloster Neuwerk vor Halle den Zehnten zu Oberwice von den Ländereien der Kirche (decimam in Oberwize de fundo ecclesie).[1] 1162 schenkt Markgraf Adalbert von Brandenburg (Albrecht der Bär) das Ufer der Saale gegenüber dem Dorfe Obirwisse (litus Sale fluminis ex adversa parte ville, que Obirwisse dicitur) zur Erbauung einer Mühle.[2] Es wird das die Stelle sein, wo noch jetzt dicht beim Oberitzer Anger der kleine Mühlanger bekannt ist, der an dem alten Saalarme liegt. Die Urkunde des Markgrafen zeigt, dafs dieser östliche Arm, welcher gerade hier noch durch eine Reihe von Teichen gekennzeichnet wird, damals noch den Namen Saale trug. 1182 besafs das Kloster Neuwerk vor Halle zu Oberwicze 19 Hufen nebst dem Zehnten des freien Eigens, einer Mühle und einem Werder.[3] Ein Werder bei Oberwitz war aber nur dann möglich, wenn ein beträchtlicher Arm der Saale hier vorausgesetzt wird. Im Jahre 1247 stellte Erzbischof Wilbrand von Magdeburg in dem Hofe bei der Mühle in Oberwitz (in curia apud molendinum in Oberwitz) eine Urkunde aus, laut deren der Propst zu Neuwerk sich über Heinrich von Alsleben beklagt hatte, derselbe habe der Mühle das Wasser weggenommen („super aqua, quam dicit prepositus molendino hactenus impeditam").[4]

Zum Schlusse sollen noch einige urkundliche Nachrichten über die Namen und Wasserverhältnisse des Doppeldorfes Beesen-Laublingen beigebracht werden.

Beide Namen sehen gut deutsch aus, sind aber zweifellos slavisch. Was zunächst Beesen bei Laublingen betrifft, so ist darauf zu achten, dafs dieses urkundlich stets ein e in dem Wurzelworte hat: 1236 Besen, 1332 Petzine, 1333 Pesena, 1370 Besen und Besin, wogegen Beesen an der Elster ursprünglich ein i zeigt: 1184 Bizeme, 1211 Biseme, 1298 Bezeme, 1370 Beseme und Besem, noch 1455 Besem und erst 1470 Pesen. Die Wüstung Beesen bei Schlettau unweit Löbejün dagegen führt in ihrer Wurzel beharrlich ein u oder o: 1156 Buzene, 1261 Bozene, 1288 Bosene, 1370 Boszene, Bosene.

Sonderbar ist die Entwickelung des Namens Laublingen. 961 heifst der Ort Loponoh, 1135 Loppenick, 1319 Lopenow, 1370 Lopenynge und Lopelinge, 1399 Loblinge und Loublingen, welche letztere Form dann dauernd wird.

---

[1] v. Ludewig, Reliq. manuscr. V, S. 6.
[2] Ebd. V, 242.
[3] Regg. Arch. Magd. I, Nr. 1652. — v. Dreyhaupt, Saalkr. I, 725.
[4] v. Ludewig a. a. O. V, 45.

Für die ursprüngliche Lage beider Ortschaften an einem Inseln bildenden Flusse spricht, dafs nach Ausweis der Magdeb. Lehnbücher 1370 der Ritter Busso Schonhals sowie Bethmann und Albert, genannt Vogt (Voyde) eine Insel in Lopeninge[1], wie auch 1400 die letztgenannten Vettern (Albrecht Voit et Bethmann patrueles) einen Werder in Besen[2] hatten, der vermutlich die vorher genannte Insel ist. Zwar hat der Druck die Lesung Kesen; aber die Übereinstimmung der Namen der Besitzer und die Ähnlichkeit der Buchstaben B und K in der Schrift lassen keinen Zweifel aufkommen, dafs hier Besen zu lesen ist. Freilich läfst sich die Lage dieses ehemaligen Werders heutzutage schwerlich noch genau feststellen.

19. Das linke Ufer der Saale bei Grofs-Wirschleben, Plötzkau und Aderstedt bis zur Wippermündung.

Die Wüstungen Würl und Warnstedt sind bereits erwähnt. Das ganz ohne Zweifel am Rande eines ehemaligen Saalesees gelegene anhaltische Dorf Grofs-Wirschleben ist trotz seinem deutschen Klange eine slavische Siedelung. Freilich darf man das im Jahre 996 erwähnte Wissirobi[3] nicht auf unsern Ort beziehen, weil dieses in der Urkunde des Kaisers Otto III. ausdrücklich als „in pago Nizizi nuncupato et in burchwardio Suselzi" gelegen bezeichnet wird und der später gemachte Zusatz, dafs eine der geschenkten Hufen in burchwardio Plozike liege, nicht in dem Original steht; dagegen kann es unser Ort sein, welchen König Konrad III. im Jahre 1150 der Kirche SS. Simonis et Judae zu Goslar schenkt („villam que dicitur Wischeribe nec non Uuivelinge etc.")[4], obgleich nicht ausgeschlossen ist, dafs Klein-Wirschleben a. d. Fuhne in dieser und der nächstfolgenden Urkunde gemeint ist. Das Dorf behält diesen Namen noch Jahrhunderte hindurch (1155 lautet er Wischeribe, 1178 Wiserebbe, 1305 Wisseribbe, 1339 und 1370 Wiserebbe) und erst verhältnismäfsig spät ist er in ein thüringisch-deutsches Wirschleben umgewandelt worden, als man die Bedeutung des slav. Namens gar nicht mehr verstand. Ich möchte annehmen, dafs er zusammengesetzt ist aus dem slav. Grundwort hrib, welches Gipfel, Berg, aber auch Ufer bedeutet[5], und dem Bestimmungswort wyšši, poln. wyższy = hoch, welches in dem bekannten Namen Wyssehrad (= Hochburg) bei

[1] A. a. O. S. 93. [2] Ebd. S. 272.
[3] Cod. dipl. Anhalt. I, S. 68, Nr. 86.
[4] Ebd. I, S. 167, Nr. 355.
[5] Šafařic, Slav. Altert. I, 487 u. 488.

Prag ebenfalls als Bestimmwort erscheint. Wisseribe würde demnach, was zu der Örtlichkeit durchaus paſst, Hochufer bedeuten, eine Bezeichnung, aus der sich schlieſsen läſst, daſs Wirschleben auf dem Westrande eines vormaligen Sees liegt. In der Flur dieses Dorfes verdient Erwähnung der südwestlich in dem Sandheger (39) gelegene Mühlbusch, ohne Zweifel vor Zeiten eine Insel der Saale.

Weit reichlicher tritt die Inselbildung in der Flur des nun folgenden Städtchens Plötzkau auf, dessen slavischer Name (1111 Ploceke, 1129 Plotzke, 1131 Plotzeca, 1288 Plozik, 1294 Plozcik, 1295 Plozek, mag er nun von błoto Sumpf oder von pleso See abgeleitet sein), sofort wieder die Lage kennzeichnet. Aus der Urkunde von 1295 erfahren wir übrigens, daſs die Plötzkauer Kirche bis dahin eine Tochterkirche der von Waldau (Waldal) bei Bernburg gewesen war und nun erst selbständig werden sollte[1], ein Beweis, welche gewaltige Ausdehnung die ältesten Pfarrsprengel hatten. In der Flur von Plötzkau sind zu beachten der Prinzeſs-Werder (40) nordöstlich von Groſs-Wirschleben, welchem der Pfuhlsche Busch (41) und der Zinkenbusch (42) auf dem andern Ufer der Saale gegenüber liegen; ferner östlich von Plötzkau auf dem jetzigen linken Ufer Brückner-Werder (43), Möllersdorfer Werder (44) und Joachimis Werder (45), die auch unter dem Namen kleiner Auenbusch zusammengefaſst werden. Nach Nordosten zu schlieſst sich unmittelbar der Lesewitzer Busch (46) an, dessen Name an ein unweit von Plötzkau gelegenes, längst eingegangenes Dorf Lösewitz erinnert, mit ebenfalls kennzeichnender Bedeutung (von luza Sumpf, Lache). Wenn nach diesem Dorfe ein Teil des nördlich gelegenen groſsen Auenbusches die Lösewitzer Laube heiſst, so ist ja allerdings möglich, daſs das Wort Laube im Sinne von Busch steht; doch ebenso gut ist möglich, daſs darin das slav. hlubio, hlaub mit der Bedeutung „Tiefe“ steckt[2], daſs also weniger eine bebuschte Insel, als eine Wassertiefe des benachbarten Flusses bezeichnet werden soll. Schon unmittelbar von der Nordwestecke der Lösewitzer Saalschlinge aus scheint sich bis nach Aderstedt und der Wippermündung hin, an den südlich von Aderstedt gelegenen Weinbergen vorbei, ein starker Saalarm erstreckt zu haben, dessen Überrest der an der Ostseite von Aderstedt sich hinziehende Streng oder Strang ist. Das zwischen dem Strang und der jetzigen Saale gelegene, der Überflutung ausgesetzte Land führt in der Richtung von Süden nach Norden die Namen Schäferwiese, Löse-

[1] Cod. dipl. Anhalt. II, S. 554, Nr. 788.
[2] Neues Lausitzer Magazin XIII, 178.

witzer Laube, Kuhhorst, Dornbusch, Saalaue (47) und heifst in seinem nördlichen Teile der Aderstedter Busch (48). Dafs auch dieser nördliche Teil noch seine Sondernamen hatte, wird aus den alsbald beizubringenden urkundlichen Zeugnissen erhellen.

Zunächst sei bemerkt, dafs das Dorf Aderstedt auf einer mächtigen Bank von Roggenstein und Hornkalk erbaut ist, welche nach dem Durchbruch des oberhalb gelegenen Saalesees stehen geblieben ist. Im Jahre 1063 schenkte König Heinrich IV. diesen im Schwabengau gelegenen Ort (predium quoddam, videlicet villam Aderstede dictam in pago Suevio nuncupato, in comitatu vero Adalberti comitis sitam) dem Kloster Ilsenburg[1], in dessen Urkunden uns wertvolle Nachrichten über die Umgegend erhalten sind. Hören wir zunächst, was aus dieser Quelle über den Saalarm Strang, später Streng und Strenge festzustellen ist.

1419 $\frac{9.}{28.}$ übereignet Fürst Bernd zu Anhalt dem Kloster Ilsenburg und dem Vorsteher des Klosterhofs zu Aderstedt **den strang** tho Aderstidde, de vd der sale gheid, so verne, alse de wedder in de sale gheid, mid aller thobehoringen..., also dat se des geroweliken bruken schullen vnde sek dar neymet in weren noch kane darvppe hebben eder se darane hinderen schal, sunder we vnde unse eruen hebben de mechte beholden, dat we darinne vischen vnde tehen laten moghen, wenne vns des behouf is, vnde anders neymet etc.[2]

1476 $\frac{26.}{5.}$. Das Kloster Ilsenburg überläfst dem Pächter des Klosterhofes Aderstedt unter anderm „dat Holt von deme Lamprechtesholte an twischen der zale vnde deme strange neder..wente in die zale“ und aufserdem „den strangk met der vischerige, also on dat closter van alder gehat hefft.“[3]

1498 $\frac{21.}{6.}$. Bei der Verpachtung des Klosterhofes an Matthias Niendorf wird diesem aufser anderm überlassen „de weszen in dem brouke etc., dat hollt twischen der Sale vnd dem Strange, dat dem houe hort etc.[4] Unter dem Klostervorrat wird in einem dem Pachtvertrage beigegebenen Verzeichnis genannt: „eyn hame pro piscatura, eyn gudt nye

[1] Jacobs, Ilsenburger Urkundenb. I, S. 4.
[2] Ebd. I, S. 248, Nr. 287. [3] Ebd. II, S. 27, Nr. 351.
[4] Ebd. II, S. 91, Nr. 447.

kân vp dem strange."[1] Auch in einem Register vom Jahre zuvor wird der Strang erwähnt, ohne jedoch mit Namen genannt zu sein, denn da wird gesagt: „Item habemus gurgihem infra curiam ad piscandum cum omni iure."[2]

Fast mit denselben Worten werden auch in späteren Pachtverträgen aus den Jahren 1507 und 1510 „de weszen in deme broyke, dat holt twysschen der Sale vnde dem strange, dat to deme houe horth van older, und de vysscherie in deme strange, also wy de van rechte hebben", erwähnt.[3]

Von besonderer Wichtigkeit ist eine Urkunde vom $\frac{11.}{7.}$ 1542, laut welcher die Fürsten Johann und Joachim von Anhalt mit dem Ilsenburgischen Kloster-Hofmeister zu Aderstedt dahin übereinkommen, „das ihrer furstlichen gnaden schosser ader amptsvorwalter zu Plotzk vnnd gemelter hoffmeister ein vischgarn zugleich haltenn sollenn; vnnd wann auch so offt die Sahla durchn strengk gangenn vnnd wider dauon gefallenn ist, sol der schosser alwege denn erstenn zugk im streng halten vnnd, was darinne gefangen, dem ampt zue guett alleine behalten. Die andernn züge aber, so man vber denn erstenn thuen wirdet, solle(n) vff gleiche austheilung gehenn. Also was gefangen wirdett, soll der schosser zu Plotzk halb vnd der hoffmeister zu Adersted das ander halbe theil habenn vnnd behaltenn."[4]

Aus diesen Nachrichten ergiebt sich zunächst, was den Namen betrifft, dafs dieser Saalarm bis ins 16. Jahrhundert hinein der Strang geheifsen hat, dafs also die Bezeichnung „die Strenge" (vielleicht mifsverständlich) aus der Mehrheitsform „die Stränge" entstanden, neueres Ursprungs ist. Das ahd. Masc. strang, stranc, neben welchem allerdings auch ein Femin. strangâ, strangî, strengî steht, an welches sich die neuere Form „die Strenge" auch hat anlehnen können, bedeutet Strang, Strick, Seil, Gurt und hat in neuester Zeit eine Erneuerung der Bedeutung, in welcher es hier gebraucht ist, in der Verbindung „Schienenstrang" erlebt. Es bezeichnet offenbar den Nebenarm eines Flufslaufes, so bei Küstrena, so auch einen Nebenarm der Elbe. Ja sogar für Bäche wird der Name gebraucht; so heifst der südlich von Delitzsch in die Lober mündende Bach und auch der von Süden her in die Fuhne sich ergiefsende Bach der Strengbach.

Auf eine ganz ähnliche Vorstellung ist jedesfalls auch die mehrfach an der Saale vorkommende Bezeichnung Leine (ahd. lîna) zurück-

[1] Ilsenb. Urkundenb. II, S. 95, Nr. 448.
[2] Ebd. II, S. 410. [3] Ebd. II, S. 127, Nr. 491 und S. 137, Nr. 503.
[4] Ebd. II, S. 240, Nr. 620.

zuführen (vgl. die Leine (18) bei Rumpin und Dobis). Allerdings ist auch möglich, dafs die so benannten Nebenarme von dem Fische Schlei, welcher altslav. linu, poln. lin heifst, ihren Namen haben. Aber gerade die Parallele mit Strang nötigt nicht zu dieser Annahme.

Weiter ersehen wir aus den angeführten Urkunden, dafs im Anfange des 15. Jahrhunderts noch eine Verbindung des Stranges mit der Saale nach beiden Seiten hin bestand, dafs die Fischerei auf dem Strange ständig ausgeübt wurde und dafs erst um die Mitte des 16. Jahrhunderts von einem Durchgange der Saale durch den Strang und nachfolgendem Falle die Rede ist. Heutzutage ist nur bei Aderstedt noch ein Teil des Stranges als toter Wasserarm erhalten. Dafs übrigens ein Teil des Aderstedter Busches oberhalb des Dorfes den Namen Lamprechtswerder führte (vermutlich nach einem Abte von Ilsenburg, der 1135 zum Abte des Klosters erkoren, aber schon 1138 als designierter Bischof von Brandenburg in Rom erschlagen wurde), ergiebt sich aus der Urkunde von 1476, welche ein „holt von deme Lamprechtesholte an twischen der Zale vnde deme strange neder ... wente in die Zale“ erwähnt. Später (1499) wird auch geradezu „una insula Lamprechteswerder“ als Besitz des Klosters Ilsenburg erwähnt.[1] Ob die insula cum certis agris, ubi Wyppera intrat Zalam versus orientem[2], auf dem linken oder rechten Wipperufer zu suchen ist, bleibe dahin gestellt; wahrscheinlich aber auf dem linken, da sie S. 414 zu Strebenitze gerechnet wird, das auf dem linken Ufer lag. Möglicherweise fällt sie aber zusammen mit dem Kohllande, welches 1470 folgendermafsen erwähnt wird: „agri dicti dat Kollanth circa Wypperam, ubi Wyppera cum Sala se commaritant.“[3]

Nun sei auch noch der Wüstungen gedacht, welche in nächster Nähe von Aderstedt lagen. Südlich vom Dorfe, nahe am Strang in der Gegend der Weinberge, scheint das Dorf Techendorf oder Teichendorf gelegen zu haben, da dort ein Weinberg liegt und schon 1194 ein Weinberg (vinea) in dem Dorfe Techemendorp, welches 1211 Tekenindorp heifst und 1496 als Wüstung bezeichnet wird (Tychendorp desolata), vorhanden war. Von hier nach NW. und von Aderstedt aus nach SW. lag die Wüstung Tubde, welche gegen Ende des 15. Jahrhunderts in den Formen Topede, Toppede, Toypede erwähnt wird. 1499 wird Toypede als wüst (desolata) bezeichnet. An dieses Dorf erinnern vermutlich noch die Flurschläge „Diebesgrund“ und noch deutlicher „der

[1] Ilsenb. Urkundenb. II, S. 410.
[2] Ebd. II, S. 414. [3] Ebd. II, S. 410, Anm. 3.

Diebesche Grund" südwestlich von Aderstedt. Unsicher steht es mit der Lage des Dorfes Zernitz. Zwar die Zernitzsche Mühle, die ja heute noch besteht, lag unzweifelhaft auf der rechten Seite der Wipper. Es fragt sich aber, ob auch das Dorf selbst. Sehen wir, was die Urkunden sagen. In der Zeit von 1170—1180 bezeugt Graf Bernhard von Aschersleben, der Edle Baderich habe auf dem nördlichen Ufer der Wipper neben dem Dorfe Zernekuze auf seinem Grund und Boden eine Mühle gebaut und durch die von ihm bewirkte Stauung die auf dem gegenüberliegenden Wipperufer liegende Mühle der Ilsenburger Brüder schwer geschädigt, später aber sie entschädigt („dominus Badericus, vir illustris, aquilonare litus in flumine Wyppera iuxta villam Zernekuze, in quantum sui erat iuris, occupans adeo, ut molendinum fratrum de Ilsenburch, quod in eiusdem aquae opposito litore stabat, per ipsius aquae refluxionem immergeret, molendinum in eo construxit").[1] Das Wort iuxta kann nicht hindern anzunehmen, dafs das Dorf Zernitz, wie die Mühle, ebenfalls auf der rechten Seite der Wipper lag. Ja es wird dies fast unzweifelhaft, wenn man bedenkt, dafs im Jahre 1481 die Kirche sancti Petri zu Zernitze als ahn der Sala gelegen und desgleichen 1504 de woiste parkerke tho Cernitz als „ok an der Sale belegen" bezeichnet wird.[2] Das setzt voraus, dafs sie südlich der Wipper unweit von deren Mündung lag, weil, wie wir sehen werden, auf deren Nordseite ebenfalls an der Saale ein anderes Dorf lag. Überdies zeigt auch die Separationskarte zwischen der Wipper, der Saale und dem (hier toten) Strang eine ehemalige Dorfstätte. Bei dieser Lage des Dorfes kann es nicht wundern, dafs wiederholt Werder bei Zernitz erwähnt werden, so 1502 eyn werder belegen tho Cernitze, 1513 una insula . . . circa Wipperam sita prope Cernicz. 1497 wird auch eine Brücke in Cernitze erwähnt, die nur über die Wipper (östlich von der Mühle) gegangen sein kann. Die Brücke war nötig, weil sonst der Verkehr mit Bernburg kaum möglich gewesen wäre und der Pfarrer von Waldau bei Bernburg seine südlich der Wipper gelegenen Filiale nicht jederzeit hätte besuchen können.

20. Das linke Ufer der Saale von der Wippermündung bis Bernburg.

Diese Strecke wird am besten gleich der vorigen angeschlossen. Zunächst gilt es die ehemalige Lage des Dorfes Strebenitz festzustellen.

[1] Ilsenb. Urkundenb. I, S. 33, Nr. 29.
[2] Ebd. II, S. 39, Nr. 362 und S. 115, Nr. 473.

Die Urkunden besagen darüber Folgendes. 1192 überweist Propst Siegfried von Aderstedt ein Rodeland in Stribenize (nouale quoddam in Stribenize) dem Krankenhause zu Ilsenburg[1], eine Stiftung, die verschiedene Bischöfe von Halberstadt bestätigen. 1497 werden als zu Strebenitze gehörig unter anderm genannt mehrere Inseln, darunter eine an der Wippermündung, und eine Wiese unterhalb der Brücke im Winkel (una insula cum omni attinentia .., una insula etc., una insula cum certis agris, ubi Wyppera intrat Zalam versus orientem; unum pratum benedden der brugge in den winkel).[2] Durch diese Ortsbestimmungen wird die Lage von Stribenize eigentlich aufser allen Zweifel gesetzt. Es mufs dicht an der Wippermündung in der Gegend des jetzigen Parforce-Hauses gelegen haben. Auffallend ist, dafs in der Urkunde von 1192 ein Rodeland erwähnt wird. Aber schon der Name des Ortes scheint auf das Vorhandensein einer Rodung hinzudeuten. Er ist nämlich vielleicht zusammengesetzt aus der Präpos. sa = über, jenseits und dem Femininum třebenica Rodung (von slav. [poln.] třebic roden), würde also eine jenseit einer Rodung gelegene Ansiedelung bezeichnen.

Wie nun die linksseitige Saalaue südlich der Wippermündung durch den Strang ursprünglich eine grofse Saalinsel war, so scheint auch die Aue nördlich der Wippermündung bis Bernburg und auch noch weiter hin in längstvergangener Zeit eine Insel der Saale gewesen zu sein, die östlich von der Saale und westlich von der Röse, welche noch jetzt westlich von Bernburg als toter Saalarm kenntlich ist, umschlossen wurde. Wenn man sich nun etwas weiter umsieht, so zeigt sich, dafs der Name Röse, hier und da auch in der Form Rösche, gar nicht selten zur Bezeichnung von Wasserläufen gebraucht wird, so z. B. heifst der als Mühlbach dienende Wasserarm zwischen dem Mansfelder süfsen See und dem Bindersee „Röse“ und das ganze Thal längs seines Laufes auch das Rösethal. Beachtenswert ist aber, dafs neben der Form Röse oder Rese auch die Form Riese und Reise vorkommt und diese ist für die ursprüngliche zu halten. „Die warme Riese“ ist ein Wasserlauf bei Mittelhausen, unweit Allstedt, der im Winter nicht zufriert. Da nun das mhd. rise eine Wasserrinne bezeichnet (von ahd. rîsan, mhd. rîsen = sich von oben nach unten — oder auch umgekehrt — bewegen, also = fallen oder steigen), so ist klar, dafs die Formen Reise, Rese, Röse, die sogar in Riste und Röste verderbt sind, sowie

[1] Ilsenb. Urkundenb. S. 40, Nr. 37.
[2] Ebd. S. 414.

die Verkleinerungsformen Reschen, Röschen, Röfschen, Röstchen nur Nebenformen der Urform sind. Diejenigen Teile der Saalaue nun, die von der Wipper bis Bernburg einen Sondernamen führen, heifsen Kesselbusch (49), kleine Aue (50) und Krumbholz (51). Betreffs des letzteren bemerkt K. Schulze: „Das Krumbholz, ein bei Bernburg gelegenes Gehölz, hat, was seinen Namen anbetrifft, ursprünglich mit Holz im Sinne von Gehölz, Gebüsch nichts zu thun, da dasselbe früher stets Krumphals oder Krumbhals lautete. Der Krumphals ist danach — und dies stimmt mit der natürlichen Beschaffenheit unserer Örtlichkeit überein — eine gekrümmte, einem Halse ähnliche Landzunge".[1] Statt Landzunge könnte man hier ebenso gut sagen „Inselteil". Bei Bernburg und bei dem wüstgewordenen Strenz, welches unbegründeterweise oft mit Stribeniz zusammengeworfen wird, führten Brücken über die Saale, die bereits im Jahre 1239 urkundlich erwähnt werden, denn da machte Graf Heinrich I. von Ascharien dem Kloster Nienburg folgendes Zugeständnis: „currus abbatis et fratrum transibunt sine theloneo pontes Berneburch et Strenz".[2] Dieses Strenz lag nach Stenzel[3] nordöstlich von Waldau, freilich eine recht unzulängliche Angabe.

21. Das rechte Ufer der Saale von der Pfulschen Aue bis Bernburg.

Auf dem rechten Ufer der Saale sind die Verhältnisse ähnlich, wie auf dem linken, nur sind die Werderländereien zum Teil von geringerer Breite. Von bestehenden Orten kommt hier nur das Dorf Gröna in Betracht, dessen Name in seiner modernen Form deutsch aussieht, wofür ihn auch Seelmann[3], freilich ohne irgend welche Gründe anzuführen, hält. Schulze hält ihn für slavisch, aber die Ableitung von gora Berg wird durch die Örtlichkeit in keiner Weise gerechtfertigt. Die uns erhaltenen Urkunden gedenken des Ortes erst spät folgendermafsen. 1481 ein halbe hueffe vff Grener marcke mit dem werder, der Hanfs Zillsis gewesen.[4] 1498 Green trans Zalam in diocesi Meydeborg. Ecclesia parrochialis huius loci sita super ripam fluminis Zale est monasterii Ilsenborch et est incorporata ecclesie sancti Ipoliti in Aderstede." Eine andere Angabe sagt: „ecclesia S. Petri in Green in medio campo".[5] Von dem Gotteshause zu Ilsenburg hatte Herr Roleff von Freckleben

[1] Mitteil. des Ver. f. anhalt. Gesch. u. Altert. VI, S. 68.
[2] Cod. dipl. Anhalt. II, S. 116, Nr. 145.
[3] Mitteil. des Ver. f. anhalt. Gesch. u. Altert. VI, S. 357
[4] Ilsenb. Urkundenb. II, S. 39, Nr. 362.
[5] Ebd. S. 413.

zu Lehn „over der Sale dat halue dorp tho Grene mit allem Rechte vnde de voghedie ouer Cernitz, Zabrawe, Cracawe, Borne". Die Kirche zu Grena aber hatte 1 werder (52) vff Grener marcke.[1] Die Formen des Namens deuten keineswegs auf deutschen Ursprung, denn in diesem Falle würde in der Wurzel ein o oder ö erscheinen. Statt dessen zeigt sich beharrlich ein e, das wir uns als Umlaut eines ursprünglichen a vorzustellen haben. Ich sehe in dem Namen das slaw. grana Kante, Rand (später in grena umgelautet, welches dem bekannteren granica (in umlautender Verdeutschung = Grenze) zu Grunde liegt. Dem entspricht auch die Lage des Ortes. Denn Gröna ist, wie das gegenüberliegende Aderstedt, auf einer Bank von Hornkalk und Roggenstein erbaut, die die Kante oder der Rand eines ehemaligen Seebeckens ist. Das Vorland nach dem jetzigen Saalebette zu mufs mindestens einen Werder gebildet haben.

Wir wenden uns nun zu den Wüstungen, deren Fluren thatsächlich oder möglicherweise die Saale erreichten. Das vorher in näherer Verbindung mit Gröna erwähnte Cracau (Cracawe), welches auf der nördlichen Seite der Pfulschen Aue, weit nach Ober-Peifsen zu lag und 1498 schon wüst war, kann hier nicht in Betracht kommen, wohl aber Sabrau und Borne. Die Dorfstätte von Sabrau (oder Zabrau) lag östlich von Gröna und nordwestlich von dem Vorwerke Gnetsch, also nicht in der Nähe der Saale, worauf auch schon der Name hindeuten dürfte, der aus der Präpos. sa (über, jenseits) und borowe (Kiefernort, Kiefericht) zusammengesetzt und von den slavischen Bewohnern von Grana (Gröna) gegeben zu sein scheint, also einen Ort jenseit eines Kiefernwaldes bedeutet. Gleichwohl mufs die Flur die Saale erreicht haben, da 1498 als Besitz der Kirche zu Green 2 Werder zu Borne und Zabrau (53) erwähnt werden.[2] 1206 wird der Ort in der Form Sebrouwe zuerst erwähnt[3], die späteren Schreibungen des 1497 bereits wüsten Dorfes sind Zabrawe, Zaberaw.

Nahe der Saale dagegen und gerade der Wippermündung gegenüber lag die Wüstung Borne. Auch sie erscheint in den uns erhaltenen Urkunden verhältnismäfsig spät. 1471 übereignet die Fürstin Hedwig zu Anhalt der Kirche St. Aegidii auf dem Berge zu Bernburg „eynnen werder, Albrecht Lossens ghewest, gheleghen in der auwe vnder dem Steylenberghe myd aller thobehoringe vnde rechticheit vnde wes ome de Sale ghifft odder nympt".[4] Vermutlich ist hier

[1] Ilsenb. Urkundenb. II, S. 490. [2] Ebd. S. 413 Anm.
[3] Ebd. S. 52, Nr. 48. [4] Ebd. S. 21, Nr. 342.

trotz dem etwas befremdlichen Ausdruck „unter dem steilen Berge“ die Flur Borne gemeint. 1481 leiht der Abt Hermann zu Ilsenburg der Kirche St. Petri zu Zernitz „anderthalbe hueffe vff Bornnher marcken vnd drobenn zwene werdere vnd drey morgen ackers, eyne spitze jegen dem Porne vnd ein oberlandt zu Born in der Awe jegen dem Bornen u. a. m.“[1] 1498 wird Borne, das daneben auch Bornem genannt wird, näher gekennzeichnet durch die Angabe „under dem steylen over“ und 1504 desolata, wüst genannt. Unter den Ilsenburger Gütern daselbst wird auch aufgeführt „unum pratum under dem steylen berge(!)“[2], 1522 wird „ein werder vnd funff morgen grasses in der Bornecker(!) margke“ und „negen morgen grasses ock tho Bornenn gelegen“ erwähnt.[3] 1539 werden die ersterwähnten fünf Morgen nebst Werder als „in der Bornne auwe oder marcke gelegenn“ bezeichnet.[4] Die älteste Namensform ist also Born, Borne und erst später treten die verderbten Formen Bornem und Bornecke auf. Da in der Urkunde von 1481 ein allbekannter Born zur Ortsbestimmung dient, so ist klar, dafs nach ihm und der Lage an ihm das Dorf genannt, der Name also deutsches Ursprungs ist. Der steile Berg wird in einer fast gleichzeitigen Urkunde auf seine wahre Bedeutung durch die Bezeichnung „steiles Ufer“ zurückgeführt. Seelmann[5] leitet den Namen, offenbar unrichtig, von dem slav. bor Föhre, Kiefer ab. In wie viele Werder eigentlich vordem die gegenwärtige Bornsche Aue (54) zerfallen ist, läfst sich ohne eindringende Ortsforschung nicht sagen, ist auch für unsern Zweck unerheblich. Allenfalls wäre nur noch das bei Bernburg unter der Burg im sogenannten Judenkäferfelde und schon um 1500 als wüst bezeichnete Jodendorf oder Judendorf zu nennen, welches die Fürsten von Anhalt vom Kloster Ilsenburg zu Lehen trugen.[6]

[1] Ilsenb. Urkundenb. II, S. 39, Nr. 362.

[2] Ebd. II, S. 412.

[3] Ebd. II, S. 176, Nr. 554. [4] Ebd. II, S. 229, Nr. 612.

[5] a. a. O. VI, S. 484.

[6] Ilsenb. Urkundenb. II, S. 485. Stenzel (Mitteil. des Ver. f. anhalt. Gesch. u. Altert. VI, S. 346).

Betrachtungen über die Laufveränderungen der Saale zwischen Halle und der Wippermündung bei Bernburg.

Von

O. Schroeter,
Lehrer in Dankerode.

Im Jahrgange 1888 der „Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle“ ist auf Seite 2 bereits erwähnt worden, dafs die Saale bis zur Eiszeit ein anderes, vielleicht das jetzige Reidebett, durchflossen habe. Das in den nachfolgenden Zeilen Dargebotene beschränkt sich auf die Feststellung der Veränderungen des Saalelaufes innerhalb des jetzigen Saalthales zwischen Halle und Bernburg lediglich während der geschichtlichen Zeit.

Im allgemeinen blieb der Lauf der Saale nur so lange ein natürlicher und selbstgewählter, so lange sie noch nicht als Wasserstrafse dem Handel und Verkehr erschlossen war. „... in universum tamen aut silvis horrida aut paludibus foeda“, dieser Hauptcharakter des deutschen Landes zu Tacitus'[1] Zeit mag selbst nach den grofsen Rodungen im 12. und 13. Jahrhundert unserm Saalthale noch lange Zeit eigen gewesen sein, und zwar mufs man der Ansicht zuneigen, dafs das Vorhandensein der Sümpfe oft durch dasjenige der Wälder bedingt war, denen die ersteren nicht nur ihre Erhaltung, sondern zum grofsen Teile auch ihre Entstehung verdankten. Denn wurden am Saalufer stehende Riesenbäume — wie man sie bei Baggerarbeiten häufig gehoben hat — sei es durch Absterben oder durch elementare Gewalten ins Flutbett gestürzt, so konnte dies sehr wohl eine Stauung der zufliefsenden Wassermasse und somit eine Absetzung der mitgeführten Sinkstoffe zur Folge haben. Bei Eisgang bewirkte ein auf solche Weise entstandenes Wehr eine noch weit höhere Stauung und nötigte den Wasserkörper, das Hindernis an beiden Enden zu umgehen. Dadurch wurde die Strömung geteilt und von der Mitte des Gewässers nach beiden Ufern hingetrieben, die sich je länger je mehr erweiterten und so die fernere Ablagerung von Schlamm und Gerölle in der stromfreien Mitte begünstigten. Je breiter und je tiefer aber die beiden Strömungsarme ihre neuen Betten ins Gelände wühlten — und im Löfs und Geschiebelehm war ihnen

[1] Germania, cap. IV.

das ein Leichtes — desto höher stieg das zwischen ihnen aufgehäufte Alluvium: es entstanden Flufsinseln, also Werder, von denen die Saale einst eine grofse Anzahl aufzuweisen hatte.

Traten nochmalige und fortgesetzte Teilungen der Arme ein, wie es z. B. in der breiten Saalaue zwischen Wettin und Friedeburg öfter der Fall war, so entstanden immer kleinere Rinnsale mit verhältnismäfsig seichtem Bett und wenig Wasser, das durch in ihm wachsende Pflanzen zu trägem Laufe gezwungen wurde: alles Ursachen, aus deren Zusammenwirken eine Versumpfung des Saalthales sich ergab. Aus dieser Sumpfperiode haben sich verschiedene darauf bezügliche Bezeichnungen als Orts- und Flurnamen in die Gegenwart gerettet, so von ersteren, um nur einige zu nennen, Pfützthal[1], Plossa[2], Ilau[3], Brucke[4], Mackeritz[5] und Plötzkau[6]; von letzteren die „faule Wietschke" bei Halle, Brachwitz, Trebitz und Könnern, der „Kulk" (= Kolk, Sumpf) sowie die „Lachwiesen" (Lache, ahd. lacha = stehendes Gewässer) bei Rumpin und die „Sieke" bei Friedeburg. Auch die Stammburg der adlichen Familie von Pful hat nach Gröfslers Ausführungen in den Mansfelder Blättern (Jahrg. 1892 S. 174) von der sumpfigen Beschaffenheit des Ortes ihrer Niederlassung an der Saale den Namen erhalten.

Die von der Saale einst gebildeten und teilweise noch vorhandenen Flufsinseln führen auf der in Rede stehenden Teilstrecke fast ausnahmslos die allgemeine Bezeichnung „Werder" vulgo „Wäder"; doch hat sich von den meisten auch ein besonderer Name erhalten. Zunächst kennt man für einige von den vielen Inseln bei Halle folgende Benennungen: Pulverweiden (Nr. 1 auf beifolgender Karte), Ratswerder (2), Jungfernwiese (3), kleine Wiese, sonst Kohlwiese, auch wohl Park- oder Würfelwiese[7] genannt (4), Ziegelwiese (5) und die

---

[1] Vgl. Schadeberg, Salzmünde (Halle 1857) S. 7.

[2] Wüstung oberhalb Zaschwitz. Den Namen leiten Gröfsler und Brückner (Archiv f. slav. Philol. V, 350) her vom cech. pleso = Sumpf.

[3] Wüstung, Kloschwitz gegenüber. Der Name ist vom aslov. il Thon, Letten abgeleitet (Gröfsler und Brückner a. a. O. S. 340). Nach Jecht (Wörterbuch der Mansfelder Mundart, Eisleben 1888, S. 19) bedeutet im Poln. ilovec = Kot.

[4] Urk. 1311 Broch, also nicht von „Brücke" (die kleine Generalstabskarte schreibt fälschlich so), sondern von „Bruch" herzuleiten. Gröfsler, Einleitung zu den Bau- und Kunstdenkmälern der Mansfelder Kreise S. XIII.

[5] Wüste Dorfstätte, Könnern gegenüber, urk. 1376 Mokerit, v. altslov. mokry = nafs (Gröfsler u. Brückner a. a. O. 351).

[6] Vgl. das zu Plossa Bemerkte.

[7] Hertzberg, Geschichte der Stadt Halle II, 133. 234. III, 118.

Peufsnitz[1] oder Nachtigalleninsel (6). Trotha gegenüber liegt ferner der Forstwerder (7), der einst den klassischen Namen einer „Insel der Seligen“ (Elysium) trug[2], und etwas weiter abwärts, dem Nixstein gegenüber, befand sich der Saalwerder (8). Vermutlich durch Ablagerung der von der Götsche mitgeführten Schlammmassen hatte sich vor der Mündung dieses Baches der Tafelwerder (9) gebildet. Zwischen Lettin und Bad Neu-Ragoczy sodann lag der Reitsch-, richtiger Roitsch-Werder (10). Bei Schiepzig erinnert der Flurname „die Werder“ (11) an das einstige Vorhandensein mehrerer kleiner Saalinseln. Auch die Flurbezeichnungen „Vor den Werdern“ oberhalb Zaschwitz (12) und „der Werder“ unterhalb dieses Ortes (13) deuten auf derartige Flufsinseln hin, deren Lage durch Reste des ehemaligen linken Saalarmes („Teiche“ genannt) leicht erkennbar wird[3]. Weiter bestehen noch unter Wettin der Saalwerder (14) und Mühlenwerder (15). In der breiten Saalaue bis Friedeburg abwärts beschreibt die Saale abwechselnd nach rechts und links sechs Bogen, von denen jeder einst eine Insel einerseits umschlofs. Benennen wir diese sechs Werder vorläufig nach den dabeiliegenden Ortschaften als Trebitzer (16), Kloschwitzer (17), Rumpiner (18), Dobiser (19) und Friedeburger Werder (20 u. 21)! Dafs sie wirklich vorhanden waren, läfst sich verschiedentlich nachweisen. So erwähnt Dreyhaupt[4] als Zubehör des Amtes Wettin aufser einem Saalwerder bei Wettin „eins bei Trebitz und eins gegen Rumpin“. Von den Schiffern werden jetzt die Saalufer bei Trebitz „der Gneist“ benannt, und es wäre nicht unmöglich, dafs ehemals diese Bezeichnung dem Trebitzer Werder (16) eigen war. Ohne Zweifel war der Kloschwitzer (17) der gröfste der angeführten sechs Werder. Seine östliche Grenze läfst sich in der Rinne des früheren rechten Saalarmes leicht verfolgen und ist in den Ilau-Teichen teilweise noch vorhanden. Die Ostgrenze des Hosgaues und der späteren Grafschaft Mansfeld wurde im allgemeinen durch die linken, jedoch bei

[1] Prof. Hertzberg schreibt a. a. O. II, 168 u. ö., der jetzigen Halleschen Mundart gemäfs, „Beufsnitz“. Vielleicht ist sie das einzige „Felseneiland“ unter den angeführten Inseln.

[2] Hertzberg a. a. O. III, 312.

[3] Bei Sequestration der Grafschaft Mansfeld im Jahre 1570 waren diese beiden Inseln nebst Zaschwitz, das in kirchlicher Hinsicht heute Filial von Wettin ist, ausgeschlossen. Vgl. Krumhaar, hist. Karte d. Grafschaft Mansfeld. Eisleben 1872. Auch auf Merians Karte „Mansfeldia Comitatvs“ vom Jahre 1649 liegt Zaschwitz aufserhalb der mansfeldischen Grenze, die doch im Osten durch die Saale gebildet wurde. Freilich läfst die Genauigkeit der älteren Karten oft sehr viel zu wünschen übrig.

[4] Dipl.-hist. Beschreibung des Saal-Creyses. II, 783.

diesem, dem vorigen und dem folgenden Werder durch die rechten Saalarme gebildet[1]. Es folgt nun der Rumpiner Werder (18). Die Flurbenennung „Werder" ist noch üblich, doch könnte sich auch in der von Schiffern für diese Strecke des Saalelaufes gebrauchten Bezeichnung „Leine" der Name der Insel erhalten haben. Das noch vorhandene Bett desjenigen Flufsarmes, der diesen Werder an der Westseite bespülte, war zur Zeit der Separation (1842) nach Ausweis der Rumpiner Flurkarte noch fast seiner ganzen Länge nach mit Wasser angefüllt, das jedoch heute bis auf einen kleinen, von den Anwohnern nicht mit Unrecht als „Kesseltümpel" bezeichneten Rest eingetrocknet ist. In dem nächsten Bogen, den die Saale nach links schlägt, befand sich bei dem Orte Dobis der Kohlwerder (19), dessen Name noch allgemein bekannt ist. Ehe der Flufs Friedeburg erreicht, bildet er noch zwei kurze Krümmungen, die früher ebenfalls von zwei, Ober- (20) und Unterwerder (21) benannten Inseln ausgefüllt waren. Der Berg auf dem rechten Saalufer, an dessen Fufse die beiden Werder sich hinzogen, führt bis heute den Namen Werderberg[2]. Nach seiner häufigen urkundlichen Erwähnung zu schliefsen, dürfte der Oberwerder längere Zeit bestanden haben als die meisten übrigen Saalinseln. Hierher sollte 1659 die Rothenburger Fähre verlegt werden[3], deren schon der Mansfelder Chronist Spangenberg 1570 in einer Predigt[4] gedenkt. Über diesen Ober- oder Amtswerder teilt mir Herr Prof. Gröfsler aus einem Inventarium der Friedeburger Kirche vom Jahre 1718 folgendes mit. Er gehörte ursprünglich dem gräflichen oder fürstlichen Amte, und ein Teil davon war der Pfarrwerder. Denn der Pfarrer Matthias Brauer berichtet, indem er den zur Pfarre gehörigen Grundbesitz aufzählt: „Hierzu kömt noch Ein stücke Werder, sollen 3 Acker sein, lieget in der länge zwischen der Sale und dem Amtswerder, in der breite von unter her zwischen Johann Grubens und von oben herab Tobias Damms Werdern; der Boden mit dem Grafse ist und bleibet dem Decano, die Bäume und Holtz dem fürstl. Friedeb. Amt. Dieses Werder haben Ihro Hochgräfl. Gnaden, Herr Joachim Friedrich, christmildesten Andenckens von dem Amtswerder genommen und zu Zeiten Herrn M. Johann Ernst Töpffers, Decani und Pastoris, der Decanei und Pastorat zu Friedeburg legiret und geschencket,

[1] Vgl. die historischen Karten von Merian, von Krumhaar und von Gröfsler in „Bau- und Kunstdenkmäler der Mansfelder Kreise".

[2] Auf K. Holles Spezialkarte von Deutschland heifst er „Weder-Berg".

[3] Wilcke, Geschichte des Hüttenortes Rothenburg a. S. 1832. S. 8.

[4] Dr. Martin Luther als Treckejunge. Neudruck von Rembe. Eisleben 1887, S. 8.

welcher es auch sofort dem Pfarr-Inventario inseriret, und wäre freilich wohl gethan gewesen, wenn Er so bald brief und siegel drüber aufsgebeten und beigefüget." Der Berichterstatter erzählt darauf weiter, dafs fünf Dekane den Pfarrwerder in ruhigem Besitz gehabt; erst der Decanus Flax sei zwei Jahre vor seinem Tode (also 1706) von dem Amtspächter Kammann wegen des Werders angefochten worden, und darum habe Flax mit ihm vor der Hochgräfl. Mansfeldischen Regierung und dem Konsistorium prozessiert, ohne jedoch einen Erfolg zu erleben „und ist Herr Flaxius anno 1708 vor Aufsgang des Processes aus dem unruhigen Friedeburg, in welchem wenig Friede, aufs- und zu jenem säl. Friedeburg, das droben ist, eingangen, da die Häufser des Friedens etc. und hat darvon dieses Denkmal gelafsen:

Du schnödes Friedeburg, in dir ist wenig Friede,
Du achtest mich nicht grofs, so bin ich Deiner müde,
Nun bistu meiner quit, und Ich bin Deiner lofs,
Das rechte Friedeburg ist meines Jesus Schofs!"

Flachsens Nachfolger, dem Dekan Brauer, gelang es aber, Kammann endlich mit Hilfe des Konsistoriums zu einem leidlichen Frieden zu nötigen. Kammanns Pachtnachfolger, der Drost Wackerhagen, erhob abermals Anspruch auf den Pfarrwerder. Jedoch am 1. September 1717 sprach das Konsistorium auf Grund eines vom Amte ausgefertigten Zeugenrotuli dem Friedeburger Dekan den Werder zu. Und als der Drost am 30. Okt. desselben Jahres gestorben war, liefs der Sohn des Verstorbenen, der schon immer aus Gerechtigkeitssinn zum Frieden bereit gewesen war, auf der Grenze beider Werder drei Grenzsteine setzen, jeglicher nach der Pfarrseite mit D. F. (Dekanat Friedeburg) und nach dem Amtswerder mit A. F. (Amt Friedeburg) bezeichnet. Da übrigens Kaiser Karl IV. durch Lehnbrief v. J. 1364 die Mansfelder Berggrenze so festgelegt hatte, dafs dieselbe von der Schlenzemündung „die Shall (= Saall) auff bifs an das Wasser die Saltze"[1] lief, und der Oberwerder aufserhalb dieser Berggrenze lag, so mufs hier der nicht mehr vorhandene linke Saalarm die Grenze gebildet haben. Der Friedeburger Unterwerder endlich, derselbe, der auf Sektion Könnern der Meßtischblätter des Generalstabes noch die Bezeichnung „der Werder" führt, lag der Schlenzemündung gegenüber, war bedeutend kleiner und der letzte vor der nun beginnenden Thalenge, die aufser in dem Rothenburger Kessel dem Flusse nirgends eine Teilung in Arme gestattete. Der Rothenburger Mühlwerder (22) ist derselbe, auf den das Schlofs

[1] Spangenberg, Mansf. Chronik, fol. 342[b].

— laut daran befindlicher Inschrift im Jahre 1481 — durch Heinrich von Ammendorf gebaut wurde. Bei dem kleinen Schleusenwerder ist der Fall, dafs er beim Schleusendurchstich vom Mühlwerder abgetrennt ist, ebenso möglich wie der Fall, dafs ihn die Saale ohne Zuthun der Menschen gebildet hat; denn 1558 werden die Fronleute in Dornitz und Golbitz angewiesen, jährlich einen Tag „kuchenholtz aus den werdern" zu fahren.[1] Den Umstand, dafs unterhalb Rothenburgs die das Saalthal begleitenden Höhen zurücktreten, hat die Saale benutzt, um ihrer alten Neigung zu folgen, nämlich sich in Arme zu teilen und Inseln zu bilden, die allerdings als solche heute gröfstenteils nicht mehr bestehen. Hinter der Rothenburger Hütte an der grofsen Schlackenhalde begann ostwärts des jetzigen Saalelaufes ein Werder, der abwärts bis zur Nelbener Kahnfähre reichte und der Baumgarten[2] genannt wurde (23). Der Könnernsche Ratswerder (24) zwischen dem Dorfe Nelben und der Georgsburg ist zwar auf allen Spezialkarten noch als Insel gezeichnet, in Wirklichkeit aber befindet er sich gegenwärtig in dem Stadium, das die meisten ehemaligen Saalewerder bereits durchgemacht haben, nämlich in dem Stadium des Verschwindens. Der östliche Wasserarm ist in der Weise abgedämmt, dafs sich durch sein Bett nur noch bei Hochwasser Strömung bewegen kann, während er bei gewöhnlichem Wasserstande immer mehr verschlämmt und versandet, bis einst die Mulde vollständig ausgefüllt ist und man mit Chidher sprechen wird: „So war es immer an diesem Ort und wird so bleiben fort und fort." Für das einstige Vorhandensein eines Werders in dem Saalebogen zwischen Nelben und der Eisenbahnbrücke liefs sich — abgesehen von dem Flurnamen „Büsche oder Werder" (25) — kein direkter Beweis erbringen. Letzterer Name genügt jedoch. (Vgl. überdies Gröfslers voranstehende Arbeit unter 13: Gouwersdorf!) Als indirekten Nachweis eines Werders zwischen der Eisenbahnbrücke und Gnölbzig, der Kälberwiese (26), könnte man die Thatsache anführen, dafs sich etwas oberhalb Gnölbzig ein wichtiger Saaleübergang, die Zehen- oder Zechenfurt[3] befand, ein Name, der nach einer Mitteilung von Prof. Gröfsler darauf zurückzuführen sein dürfte, dafs gerade an dieser Stelle die Saale das quer ihr Bett durchsetzende Zechsteingebirge durchbrochen hat. Ebenso fehlt — vielleicht abgesehen von dem Griese Nr. 26 — eine urkundliche Beglaubigung für das frühere

[1] Wilcke a. a. O. 29 u. 173.

[2] Wilcke a. a. O. 21 u. 165.

[3] G. F. Busch schreibt in seinen „Erinnerungen aus den Jugendjahren" (Leimbach 1862) S. 69/70 u. 107 fälschlich Zehenpfort und Zechenpfort.

Dasein eines Werders zwischen den Dörfern Gnölbzig und Trebnitz; aber die Benennung des Tümpels südöstlich von Trebnitz als „alte Saale“ läfst keinen Zweifel zu darüber, dafs dieses Gewässer der Rest eines verlassenen Saalbettes ist und der Severinacker (27) vordem Saalinsel war. Dicht unterhalb Gnölbzig zweigte sonst aufserdem links eine Wasserader, von der auch noch ein Rest existiert, vom Hauptstrome ab, mit dem sie sich erst nach etwa 3 km langem Laufe wieder vereinigte. Auf diese Weise wurde eine ungemein langgestreckte Insel gebildet, deren Name „der lange Werder“ (28) für das betreffende Ufergelände bis zu dieser Stunde noch im Gebrauche ist.[1] Dafs die Ausfüllungen der beiden folgenden Saaleschlingen, der Pfaffenbusch (29) und der Schind- oder Pfingstanger (30), ehedem auch Inseln waren, kann man als sicher annehmen, ersteres umsomehr, als die Bezeichnungen „Busch“ und „Werder“, wie schon bei Nelben-Gouwersdorf, so auch weiter abwärts an der Saale, identisch zu sein scheinen. (Vgl. Krähenbusch, Herrenbusch, Zinkenbusch, Pfulscher Busch, kleiner und grofser Auenbusch, Lösewitzer Busch, Mittel-, Dorn- und Aderstedter Busch!) Das den Namen Dreckente (31) führende Inselchen dicht vor Alsleben ist bisher unangefochten geblieben von Beseitigungsgelüsten seitens der Menschen. Ebenso ist unterhalb Alslebens rechts vom Hauptarm der Saale der Kronenwerder (32) nebst einer Reihe dabei liegender kleinerer, namenloser Inseln noch vorhanden, während linksseitig die Flurbezeichnung „Werder“ als Grabschrift einer oder mehrerer Flufsinseln (33) erhalten ist. Vor Anlegung des das rechte Saalufer unterhalb Alsleben begleitenden Saaldammes zweigte zwischen Mukrena und der jetzigen Zuckerfabrik von dem Hauptstrome rechts ein Saalarm ab, der sich mit jenem erst oberhalb Gröna nach mindestens 8 km langem Laufe wieder vereinigte. Sein Ausfluſs aus der Saale ist durch die schon erwähnte Eindeichung des Flusses, sein Einfluſs in dieselbe durch eine Schleuse abgeschnitten, aber sein Bett ist noch vorhanden und an den tiefsten Stellen stets, anderswo gröfstenteils mit Wasser gefüllt. Für gewöhnlich wird dieser tote Arm durch die Abwässer der Spiritusbrennerei zu Beesen-Laublingen, bei Hochwasser durch Dringewasser aus der Saale gespeist, das nötigenfalls durch eine Pumpe an der Schleuse entfernt werden kann. Von Anfang an heifst dieser alte Saalarm „Kuhfurt“, zwischen Neubeesen und Besedau „Umlauf“, sodann

[1] Bei Wilcke a. a. O. S. 21 zum Jahre 1456 als Zubehör des Schlosses Rothenburg erwähnt. Der nördlichste Teil dieses Werders gehört zum Saalkreise, aufser zwischen Halle und Schiepzig die einzige Stelle, an der die Grenze des Saalkreises die Saale überschreitet.

„Strenge“ oder „Strenggraben“ bis zur anhaltischen Grenze, und endlich „alte Saale“ bis zur Ausmündung. Besondere Namen führen aufserdem einige Stellen, die sich als teichartige Erweiterungen des sonst schmalen Strenggrabens erhalten haben, nämlich dicht unterhalb der Wüstung Obritz der „Mühlanger-Teich“, 1751 noch „Oberitzer Tümpel“ geheifsen[1], ferner das „Sauloch“ und bei Kustrena der „Rehnsk“. Das Gelände zwischen dem jetzigen und dem zuletzt beschriebenen früheren Saalbett kann unmöglich eine einzige Saalinsel gewesen sein. Zu dieser Annahme, die durch die vorangegangenen Ausführungen des Herrn Prof. Gröfsler Bestätigung findet, wird man zunächst getrieben durch den Umstand, dafs innerhalb dieses Geländes eine ganze Reihe von Teichen und Stillingen vorhanden ist bezw. war (*a* bis *n* der Karte). Tümpel *a* östlich von Mukrena kann hier nicht in Betracht kommen, da er wahrscheinlich ein Überbleibsel der früher hier beginnenden Kuhfurt ist. Ebenso mufs von *b*, *c* und *d* abgesehen werden, weil sie nachweislich durch Menschenhand angelegt sind, und zwar *b* und *d* als sog. Dammlöcher zur Gewinnung von Erde für den Saaldamm und *c* zur Verschönerung des Poplitzer Parkes, während die gewonnene Erde zu einer Umwallung des Gutes Verwendung gefunden hat. Von den übrigbleibenden Wasserbecken sind *e* (jetzt nur noch Vertiefung ohne Wasser) und *f* (der nunmehr verschüttete Egelteich) sicherlich Reste eines verlassenen Saalarmes, der westlich von Poplitz eine Insel bildete, und wenn meine oben ausgesprochene Vermutung richtig ist, dafs die nun an der Saale häufig auftretende Bezeichnung „Busch“ vor Zeiten für „Insel“ gebraucht wurde, dann wird dieser Werder — ähnlich der Rabeninsel oberhalb Halle — den Namen Krähenbusch (34) geführt haben. Dieselbe Hypothese auf den nun folgenden Herrenbusch (35)

[1] Alle Angaben mit der Jahreszahl 1751, deren Mitteilung ich Herrn Lehrer Händler in Kustrena verdanke, rühren von einer Flurkarte aus demselben Jahre her, die ich selbst nicht einsehen konnte. — Genannter Herr verwahrt sich übrigens freilich ganz ohne Grund, da bei dem umlautsfähigen u einfach der Umlaut ü eingetreten ist, energisch gegen die Namensform Küstrena. Auch die landläufige Erklärung hält spafshafter Weise die Schreibweise Kustrena aus dem Grunde für selbstverständlich, weil auf den Kufs die Thräne folge (!). Über die höchst wahrscheinliche Herkunft des Namens aus slavischer Sprache vgl. die vorstehende Abhandlung von Gröfsler unter Nr. 18 zu Kustrena. — Die wüste Dorfstätte Oberitz, bei der man wiederholt Mauerwerk und Mühlsteine gefunden hat, sucht Dreyhaupt (II, 921) — völlig irrtümlich — an der Pregelmühle bei Alsleben. Für die Lagenbestimmung der Wüstungen Wöllnitz, Oberitz und Ockleben sind, wie auch bei den übrigen, die im Auftrage der Historischen Kommission der Provinz Sachsen bearbeiteten Mefstischblätter des preufsischen Generalstabes mafsgebend gewesen.

anzuwenden liegt insofern nahe, als in dem nordwestlich von Besedau befindlichen, neuerdings freilich ausgetrockneten Drehtümpel (*g*) der letzte Rest des in Frage kommenden verlassenen Saalbettes erhalten zu sein scheint. Wie der Name andeutet, wird das Wasser, das zur Zeit des Bestehens dieses Saalarmes den Drehtümpel durchfloſs, an dieser Stelle in eine drehende, strudelartige Bewegung versetzt worden sein. Dies ist immer der Fall, wo zwei Strömungen aus verschiedenen, nur nicht entgegengesetzten Richtungen aufeinanderstoſsen, wie man am Hinterteile jedes Schiffes beobachten kann. Folglich muſs der den Herrenbusch auf der Ostseite bespülende Saalarm im Drehtümpel sich mit einem andern flieſsenden Gewässer vereinigt haben. Aus welcher Richtung dies letztere kam, läſst sich aus dem Lagenverhältnis der drei Besedauer Teiche *h*, *i* und *k* erkennen. Denkt man sich alle drei zu einem einzigen, langgestreckten Gewässer verbunden und über die beiden Enden hinaus verlängert, so muſs die nordwestliche Verlängerung gerade auf den Drehtümpel stoſsen. Noch wahrscheinlicher ist die andere Möglichkeit, daſs die Kuhfurt da, wo sie ihren nördlichsten Punkt erreicht, einen Nebenarm nach Nordost entsendete, von dem die Zäuntränke (*h*) beredter Zeuge ist. Dieser Arm würde im Verein mit dem Umlauf einen Werder (36) umschlossen haben, und erst nach Wiedervereinigung derselben dürfte die vorhin nachgewiesene Wasserader abgezweigt sein und ihren Lauf über *i* (den Bäckerteich in der Dorflage Besedau, jetzt nicht mehr vorhanden) und *k* (allerdings noch als Vertiefung da, aber kein Wasser mehr enthaltend) nach dem Drehtümpel (*g*) genommen haben. Somit verbliebe zwischen der Kuhfurt und dem Krähenbusche eine gröſsere Insel, die wir als Poplitzer Werder (37) bezeichnen wollen. Die Flurkarte vom Jahre 1751 weist nordwärts von Besedau noch einen vierten, jetzt verschwundenen Dorfteich (*l*) auf, der nebst der weiter nördlich liegenden Bettelmannstränke (*m*) und der Erdkiete dicht vor Kustrena (*n*) die Laufrichtung eines weiteren Nebenarmes der Saale kennzeichnet. Nach einer Bemerkung Dreyhaupts[1] über Kustrena: „Wird in alten Briefen eine Insul genennet", muſs dieser Ort von dem fraglichen Saalarme mit umschlossen worden sein, wie ja auch die heutige Lage aufs deutlichste noch bekundet, und darum ist auch die Bezeichnung der Insel als Kustrener Werder (38) gerechtfertigt. Der Vollständigkeit halber sei hier der Sandheger (39) oberhalb Groſs-Wirschleben nachgeholt, der 1751 noch als Insel vorhanden war, jetzt aber ziemlich mit dem linken Saalufer verwachsen ist. Die

[1] Dreyhaupt II, 872.

letzten Stellen, auf denen sich an der zur Bearbeitung stehenden Saalstrecke ehemalige Inseln vermuten lassen, verraten sich, wie schon früher angedeutet wurde, aufser durch die Bezeichnung Aue und Werder sämtlich durch die Flur- oder Forstbezeichnung Busch, nämlich rechts vom gegenwärtigen Saalelauf der Zinkenbusch und der Pfulsche Busch, links der Lesewitzer, kleine und grofse Auenbusch, Mittelbusch, Dornbusch, Aderstedter und Kesselbusch. Um den Zinkenbusch (42) bildet die Saale eine als „grofse Stange" bezeichnete Schlinge, die den Schiffern längst ein Dorn im Auge war und durch einen soeben in Angriff genommenen Durchstich in Zukunft gemieden werden kann. Nach Vollendung desselben wird der Zinkenbusch wieder werden, was er schon einmal war: eine Saalinsel. In gewissem Sinne ist dies noch jetzt der Pfulsche Busch (41), so benannt nach seinen einstigen Besitzern, den Herren von Pfule, deren Stammburg, das „Haus zum Pfule", von den Anwohnern „das Raubschlofs" genannt, auf dem rechten Ufer der alten Saale stand, wo noch einige Mauerreste anzutreffen sind. Über den Lesewitzer Busch (46) und Aderstedter Busch (48) schreibt Ferd. Siebigk[1] im Jahre 1867 mit mäfsigem Scharfsinn: „Das Bett der Saale hat im Laufe der Zeit Veränderungen erlitten, z. B. bei Plötzkau, wo die alte oder stille Saale einen Werder, den Lösewitzer Busch, bildet (!), bei Aderstedt, wo die Stange sich befindet, zwischen Bernburg und Nienburg, wo sonst der Bläser See war, und vielleicht sind auch die stehenden kleinen Gewässer bei Bernburg, als die Röfse etc., als Überbleibsel früherer Saaleläufe anzusehen."

Die mannigfache Verzweigung der Saale in kleinere Rinnsale hatte ihre Vorzüge und ihre Nachteile. Zunächst bot sie den Uferbewohnern — ehe man Fähren und Brücken kannte — bequeme Übergangsstellen. Solche befanden sich, abgesehen von der schon erwähnten Zehenfurt, bei Halle, Wettin, Rothenburg und Alsleben.[2] Besonders von der Wettiner Furt weifs die Überlieferung[3] mancherlei zu berichten. Dieselbe führte nicht rechtwinklig über die Saale, sondern benutzte den sandigen Werder Kloschwitz gegenüber. Hier trafen zwei Heerstrafsen zusammen, die eine von Beesenstedt herabkommend, die andere, der „Saalweg", von Burgsdorf über Rottelsdorf und durch Stengels Holz

[1] Das Herzogtum Anhalt. Historisch, geographisch und statistisch dargestellt. Dessau, Desbarats. S. 17.

[2] Görcke, Beiträge z. Siedelungskunde des Mansfelder See- u. des Saalkreises. Halle 1889. S. 27. Bei Halle befand sich eine Habichtsfurt. v. Dreyhaupt I, 767.

[3] Entgegen Görckes Behauptung S. 32.

führend.[1] An der Stelle, an welcher jetzt der Kloschwitzer Gasthof steht — scherzweise bis auf den heutigen Tag „der Eselstall" genannt — wurden Esel zum Übersetzen bereit gehalten.

Bald nach der Völkerwanderung waren die Slaven von Osten her bis an die Saale vorgedrungen.[2] Als sie auch diese noch zu überschreiten drohten, leisteten ihnen die Deutschen auf dem linken Ufer hartnäckigen Widerstand, sodafs sie sich zur Ansiedelung in der sumpfigen Saalaue entschliefsen mufsten. Obwohl die Werder als Bauplätze wenig geeignet erschienen, so gewährten sie doch gegen die feindlichen Nachbarn einigermafsen Schutz. Wie sehr freilich derartige Wendendörfer unter dem Hochwasser zu leiden hatten, erhellt daraus, dafs Plossa oder Blösick, Ziprika, Pögritz, Bandewitz, Ilau und andere wendische Ansiedelungen vollständig verschwunden sind, während andere an höher belegene Orte verlegt wurden, so Rumpin, in dessen alter Kirche am Kesseltümpel das Wasser 1709 über den Altar ging, und Trebitz, dessen Gründer sich vorher schon an zwei anderen Plätzen versucht haben sollen; der Sage nach hiefs die erste Niederlassung Eibitz, die zweite Zweibitz und die dritte Treibitz.

So lange die Saale Grenzfluſs war, bildete das Saalthal einen beständigen Kriegsschauplatz. Von der Schiffahrt auf ihr kann daher erst seit der Zeit die Rede sein, in der die Sorben völlig unterworfen waren oder nach Osten zurückweichen mufsten und die Saale wieder deutscher Binnenfluſs wurde.[3] Die ersten sichern Nachrichten über den Schiffahrtsverkehr auf der Saale datieren aus dem 12., diejenigen über Stromregulierung aus dem 14. Jahrhundert. Welcher Art die letztere war, läfst sich wohl denken. Vor allen Dingen mufste der Wasserkörper durch Absperrung unnötiger Nebenarme zusammengehalten werden, um für die Schiffe einen gröfseren Tiefgang zu erzielen und den Schiffsverkehr auch bei niedrigem Wasserstande zu ermöglichen. Dabei hatte man freilich mit dem Gefälle zu rechnen. Bei aufmerksamer Betrachtung des Saalelaufes unterhalb Wettin fällt unwillkürlich auf, mit welch peinlicher Regelmäfsigkeit man von den vorhandenen beiden Doppelläufen abwechselnd den linken und rechten, überhaupt den kürzeren Arm abdämmte und so den Flufs absichtlich und planmäfsig zu einem möglichst gewundenen Laufe nötigte. Der Vorteil dieses Verfahrens ist klar ersichtlich und läfst sich ziffernmäfsig nachweisen. Nimmt man die

[1] Dieser Weg ist auf der historischen Karte beider Mansfelder Kreise von H. Gröfsler angegeben.

[2] Monum. Germ. II, 450: „Sala fluvius, qui Turingos et Sorabos dividit."

[3] Hertzberg, Die historische Bedeutung des Saalethales. Halle 1895. S. 15 f.

Pegelhöhe der Stadt Halle zu 78, die Alslebens zu 58 m an, so ergiebt sich für die etwa 44 km lange Stromstrecke zwischen beiden Städten ein Gefälle von rund 20 m, also auf 1 km durchschnittlich 0,45 m. Hätte man dagegen die nächsten Wasserwege gewählt, dann würde sich das Gefälle von 20 m auf eine Stromlänge von höchstens 37 km verteilt haben, d. i. pro km 0.54 m Gefälle. Das jetzige Gefälle würde sich also zu dem letztangedeuteten verhalten wie 45 : 54 = 5 : 6. Die kürzere, direkte Stromlinie mit grofsem Gefälle würde nicht nur für die zu Berge fahrenden Schiffe einen gröfseren Kraftaufwand erforderlich gemacht, sondern auch ein rascheres Abfliefsen der Wassermasse und somit geringeren Tiefgang zur Folge gehabt haben, während der vielfach gekrümmte Lauf aufser durch die seit 1696 eingebauten Wehre und Schleusen bei Gimritz, Trotha, Wettin, Rothenburg und Alsleben[1] noch verlangsamt wird durch die vielfachen Krümmungen und die dadurch verursachten häufigen Brechungen und Stauungen des Stromes.

Es kann hiernach keinem Zweifel unterliegen, dafs die seit Hebung der Saaleschiffahrt vor sich gegangenen Veränderungen des Flufslaufes nicht von Natur erfolgt, sondern durch Menschenhand bewirkt worden sind.

Bevölkerung des Dorfes Cattenstedt bei Blankenburg am Harz.

Von

Oberlehrer Ed. Damköhler in Blankenburg a. H.

In den Beiträgen zur Statistik des Herzogtums Braunschweig, herausgegeben vom statistischen Bureau des Herzogl. Staatsministeriums, Heft XII, 1895, handelt der erste Abschnitt von dem Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1890 nebst dem näheren Nachweis über das Fortschreiten der Einwohner- und Gebäudezahl in den letzten hundert Jahren. Es hat sich hiernach herausgestellt, dafs in den hundert Jahren von 1790[2]—1890 die Einwohnerzahl des Herzogtums sich im ganzen verdoppelt hat. In Bezug auf die einzelnen Orte ist jedoch das Verhältnis ein sehr ungleiches, und zwar nicht blofs zwischen Stadt-

[1] Verzeichnis der Ortschaften im Bezirke der Regierung zu Merseburg. 1819. S. 20. Allerdings waren auch vorher schon mangelhafte hölzerne Schleusen vorhanden.

[2] Genauer 1790/93. Beitr. S. 33.

und Landgemeinden, sondern auch zwischen den Landgemeinden unter sich. Von letzteren zeigt 1 Ort eine Zunahme von etwas über 1000 %, 2 von etwas über 500 %, 6 von 300 % bis fast 350 %, 13 von 200 % bis 300 %, 23 von 150 % bis 200 %, 54 von 100 % bis 150 %. Zu den Orten mit einer Zunahme von 150 % bis 200 % gehört auch Cattenstedt[1] mit 158,8 %. Als Grund für diesen starken Zuwachs werden die benachbarten Hüttenwerke in Blankenburg und Thale[2] angegeben. Gegen die Richtigkeit dieser Angabe habe ich mich in der Besprechung der Beiträge im Litteraturbericht von 1895 S. 169 geäufsert und kurz angedeutet, dafs andere Ursachen vorlägen, die ich jetzt näher darlegen möchte.

Die statistischen Beiträge geben nur die Gesamtzunahme der Bevölkerung des Dorfes Cattenstedt in den 100 Jahren von 1790—1890 an, ob aber in diesem Zeitraume das Anwachsen der Bevölkerung ein gleichmäfsiges oder zu verschiedenen Zeiten verschieden und in welchem Zeitraume etwa am stärksten war, darüber geben sie keinen Aufschlufs und haben dies auch nicht beabsichtigt. Gleichwohl leuchtet es ein, dafs es von Wert ist, gerade hierüber Klarheit zu haben. Leider bin ich nicht imstande, für die Zeit von 1790—1864 Angaben machen zu können, wohl aber für die Zeit von 1864—1895, die mir übrigens für die Entwicklung des Dorfes als die wichtigste erscheint. Die Einwohnerzahl in den verschiedenen Jahren war folgende:

Jahr	Einwohnerzahl	Zunahme	
		absolut	prozentual pro Jahr
1790	347	—	—
1864[3]	588	+ 241	+ 0,9 %
1869[4]	642	+ 54	+ 1,8 %
1871[4]	585	— 57	—
1875[5]	665	+ 80	+ 3,4 %
1880[5]	657	— 8	—
1885[4]	769	+ 112	+ 3,4 %
1890[5]	898	+ 129	+ 3,4 %
1895	938	+ 40	+ 0,9 %

[1] So die amtliche Schreibweise, sonst schreibt man vielfach Kattenstedt.

[2] Die Blankenburger Hüttenwerke sind kaum 1 Stunde, die Thalenser etwa $1^1/_2$ Stunden von Cattenstedt entfernt.

[3] Guthe, Die Lande Braunschweig und Hannover. 1867. Anhang S. 25.

[4] Nach den Akten Herzogl. Kreisdirektion in Blankenburg.

[5] Ortschaftsverzeichnis des Herzogtums Braunschweig. Herausgegeben vom statistischen Bureau des Herzogl. Staatsministeriums. 1876. 1881. 1891.

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich erstens, dafs in den 74 Jahren von 1790—1864 die prozentuale Zunahme geringer war als in den 31 Jahren von 1864—1895; denn bis zum Jahre 1864 betrug die Gesamtzunahme 241 oder 0,9 % pro Jahr und von 1864—1895 betrug die Gesamtzunahme 350 oder 1,9 % pro Jahr. Zweitens, dafs in den 31 Jahren von 1864 —1895 die Zunahme keine gleichmäfsige war. Während sie in den Jahren 1864—1869 1,8 % pro Jahr betrug, stieg sie in den Jahren 1875—1890 auf 3,4 % pro Jahr, sank dagegen 1890—1895 auf 0,9 %, und in den Jahren 1869—1871 ist sogar eine Abnahme von 57[1] und in den Jahren 1875—1880 eine Abnahme von 8 Köpfen zu verzeichnen. Wenn nun auch in dem Zeitraume von 1790—1864 die Zunahme weniger stark war als nachher, so war sie doch verhältnismäfsig grofs, denn sie betrug in den 74 Jahren 69,5 % oder 0,9 % pro Jahr, während z. B. der Nachbarort Wienrode in dem genannten Zeitraume eine Zunahme von 35,2 % oder 0,5 % pro Jahr und Timmenrode eine solche von 74,9 % oder 1,0 % pro Jahr aufweist. Es entsteht nun die Frage nach den Ursachen einer so starken Bevölkerungszunahme eines Dorfes.

Um ein einigermafsen klares Bild von der Entwicklung Cattenstedts in diesem Jahrhundert zu gewinnen, scheint es mir erforderlich, etwas weiter auszuholen und namentlich die Erwerbsquellen der Einwohner klarzulegen, soweit ich sie nach mündlichen Berichten alter Einwohner noch feststellen konnte, da ich in den landeskundlichen Werken über diesen Gegenstand wenig gefunden habe. Da scheint mir vor allem betont werden zu müssen, dafs die Bevölkerung des Dorfes keine bäuerliche ist. Bauern giebt es hier nicht, diese beginnen erst in dem etwa $^1/_2$ Stunde östlicher „im Lande“ gelegenen Orte Timmenrode. Man kann zwar Cattenstedt nicht eigentlich zu den Harzorten rechnen, es liegt am Fufse des Harzes, wird aber auf zwei Seiten von Bergen eingeengt und das ganze Gelände ist hügelig; aufserdem liegen die Nachbarorte Wienrode und Timmenrode zu nahe, als dafs die Cattenstedter Feldmark eine gröfsere Ausdehnung hätte gewinnen können. Manche Gegenden waren noch im ersten Drittel dieses Jahrhunderts bewaldet oder nicht urbar gemacht; das Bruch, welches heute teils Wiesen-, teils Ackerland ist, war bis in die 40er Jahre so feucht, dafs es sich nicht einmal recht zu Wiesen eignete. Das gröfste Hindernis für die Bildung einer bäuerlichen Bevölkerung ist jedoch das im Dorfe befindliche Rittergut gewesen, das ich, nebenbei bemerkt, für den Ur-

[1] Infolge von Auswanderung.

sprung des Ortes, für die erste Ansiedlung an der Stelle des heutigen Dorfes halte. Daraus erklärt sich auch wohl am besten der geringe Grundbesitz des Ortes, während der bei weitem gröfste und beste Teil des Ackerlandes dem Gute gehört. Nach Abschlufs der Verkoppelung oder Separation im Jahre 1848 betrug die gesamte Acker- und Wiesenfläche der Gemeinde Cattenstedt mit Ausschlufs der Ländereien des Rittergutes 270 Morgen und 46 □Ruten. Nach Abzug der Ländereien der Kirchenkasse, der Pfarre, des Pfarrwitwentums und der Schule blieben als Eigentum der Dorfbewohner noch 179 Morgen und 64 □Ruten übrig, die sich auf 59 Besitzer verteilten. Die Cattenstedter Feldmark war allerdings gröfser. In derselben besafs das Rittergut allein 687 M. 117 □R.; die Dörfer Timmenrode 73 M. 16 R., Heimburg 4 M. 21 R., Wienrode 211 M. 114 R.; die Stadt Blankenburg 72 M. 88 R.; die Stadt Braunschweig 4 M. 51 R.[1] Aufserdem besafs die Domäne zu Blankenburg wohl über 100 Morgen an Acker, Wiese und Anger daselbst. Dagegen besafsen Cattenstedter in auswärtigen Feldmarken nur wenig Land, etwa 20 Morgen in der Blankenburger Feldmark.

Diese Verhältnisse haben sich seit 1848 etwas geändert. Von den Ländereien, die auswärtigen Gemeinden gehörten, sind manche durch Kauf in den Besitz der Cattenstedter übergegangen. Als Entschädigung für die Ablösung der Weidegerechtsame in den Staatsforsten erhielt die Gemeinde etwa 30 Morgen Land, das übrigens wenig ertragfähig ist. Durch Urbarmachung eines kleinen Wäldchens, der sog. Bauergemeinde (bûrmeine), gewann das Dorf 10 Morgen Land, das äufserst steril ist und daher zum Teil als Schafweide benutzt wird. Die in der Cattenstedter Feldmark belegenen, auswärtigen Besitzern gehörenden Ländereien wurden und werden noch meist von diesen selbst bewirtschaftet und von ihren eigenen Leuten bearbeitet, so dafs sie für die Cattenstedter keine nennenswerte Erwerbsquelle bildeten; nur die Ländereien der Schule und Pfarre waren pachtweise in ihren Händen. In neuerer Zeit haben sie auch nach dem benachbarten Wienrode gehörende Äcker gepachtet. Im Jahre 1860 gelang es den Bemühungen des um Cattenstedt sehr verdienten Ortsvorstehers Friedrich Damköhler, dafs die Pfarre durch Tausch mit der Domäne zu Blankenburg, die in der Cattenstedter Feldmark eine Wiesenfläche von etwa 42 Morgen hatte, diese erwarb und dagegen ihren in der Blankenburger Feldmark belegenen Acker an die Domäne abtrat. Diese 42 Morgen Wiese wurden meist

[1] Nach der Planberechnung von Cattenstedt.

zu Acker gemacht und an die Einwohner verpachtet, die auf diese Weise gern einen kleinen Nebenerwerb suchten.

Der Mangel an Grundbesitz und das Streben der besitzlosen Einwohner durch Pachtung von Acker sich einen wenn auch nur geringen Nebenerwerb zu schaffen oder die Möglichkeit zu gewinnen, sich von den Erträgen des Ackers ein Schwein mästen zu können, um im Winter, wenn der Verdienst gering ist oder gar wochenlang ganz aufhört, wenigstens nicht alle Lebensmittel kaufen zu müssen, hat es mit sich gebracht, dafs der Preis des Grund und Bodens ein verhältnismäfsig hoher war und dementsprechend auch der Pachtpreis. Die Bevölkerung ist rührig und sparsam, und wenn sich jemand ein Sümmchen erspart hat, so kauft er sich am liebsten ein Stück Acker dafür. Denn das bare Geld, welches die Landbevölkerung meist zu $2^1/_2$ bis $3\,\%$ nach der Herzogl. Leihhauskasse zu Blankenburg bringt, ist weniger einträglich als Acker, auch wenn er teuer bezahlt ist, weil die Bewirtschaftung desselben gewöhnlich nach Feierabend oder von Frau und Kindern besorgt wird. Von einer bäuerlichen Bevölkerung kann demnach keine Rede sein, der gröfste Grundbesitzer hat heute 31 Morgen eigenes Land; auch ist die Beschaffenheit des Bodens nicht derart, dafs er sich zum Zuckerrübenbau eignete oder dafs ein einträglicher Garten- und Gemüsebau möglich wäre wie in dem benachbarten Westerhausen. Daher waren von jeher die Dorfbewohner auf andere Beschäftigung und Erwerbszweige angewiesen. Stübner sagt in seinen 1788 erschienenen Denkwürdigkeiten des Fürstentums Blankenburg, Teil I, S. 379: „Dieses vormals sehr kleine Dorf ist nach und nach bis zu 56 Häusern mit 331 Bewohnern gewachsen, welche sich von Viehzucht, Holzhauen, Garten- und anderer Arbeit nähren. Acker hat die Gemeinde wenig, wohl aber das sogenannte Bauernholz und einen Teil der ersten und zweiten Bauergemeinde in Wienröder Forst. Ihrem Getreidemangel ist aber grofsenteils durch diese Verfügung abgeholfen worden, dafs sie den zum Amte Blankenburg gehörigen Weizen und Rocken im Felde um den Zehnten abschneiden, zugleich aber das Bansen in den Amtsscheunen verrichten müssen. Sie sind auch zu gewissen Handdiensten auf dem Schlosse Blankenburg verpflichtet, welche in ältern Zeiten mit den Burghäusern verknüpft waren.“ [1]

[1] Dahin gehört wahrscheinlich, dafs früher die Cattenstedter Frauen und Mädchen, selbst die Töchter des Pfarrers Maximilian, die Schlofszimmer reinigen und das Gras vom Schlofshofe entfernen mufsten, wofür jede Person täglich drei Semmeln erhielt. Der Weg nach dem Schlosse führte durch den heutigen Wildpark. Daher haben noch heute die Cattenstedter einen Fufsweg durch den herzogl. Park nach Blankenburg.

Diese Darstellung ist richtig, doch haben sich die Verhältnisse in neuerer Zeit geändert. Vor 40 Jahren mag das Dorf noch 70—80 Stück Rindvieh auf die Weide in der Bauergemeinde und den staatlichen Forsten getrieben haben. Das Futter für die Durchwinterung ernteten die Leute teils auf ihren Äckern und Wiesen, teils holten sie es aus den Haien, in denen es früher noch manche wiesenartige Flächen gab, die reichlich Gras lieferten, heute aber bewaldet sind. Seitdem aber vor einigen Jahren auf Antrag der Forstbehörde die Ablösung der Weidegerechtsame in den Staatsforsten erfolgt ist, während schon vorher gerade das grasreiche Weideterrain von der Forstbehörde mit der von manchen praktischen Forstleuten nicht für zutreffend[1] gehaltenen Begründung erheblich eingeschränkt war, dafs das Vieh den jungen Waldungen bedeutenden Schaden zufügte; und seitdem daher das Dorf kein Vieh mehr auf die Weide treiben kann, aber auch zu wenig Land besitzt, um genügendes Futter für das ganze Jahr zu ernten — hat es doch als Entschädigung für die Weidegerechtsame nur 30 Morgen wenig ertragfähiges Land erhalten —, ist der Viehbestand jetzt auf etwa 30 Stück zurückgegangen und wird sich vermutlich noch mehr verringern. Wie grofs der daraus erwachsende Schaden für die Gemeinde ist, ergiebt sich aus der für die Nachbargemeinde Wienrode angestellten Berechnung, die der Litteraturbericht von 1896 Nr. 136 enthält.

Mit Waldarbeit beschäftigen sich heute 12 Einwohner; bis etwa zum Jahre 1875 waren es 18, von denen 12 in preufsischen und 6 in braunschweigischen Forsten arbeiteten. Aber während sie früher nur im Winter Waldarbeit hatten, werden sie heute das ganze Jahr hindurch beschäftigt, indem sie im Winter Holz hauen, im Sommer Wegearbeit verrichten, Gras im Schlofspark mähen, schadhaft gewordene Gatter erneuern u. s. w.

Beschäftigung mit Gartenarbeit, die Stübner erwähnt, kann nur gering gewesen sein, wahrscheinlich auf dem Gute, wie der Flurname „Kohlgarten", der sich noch erhalten hat, vermuten läfst. Heute kann von Gartenarbeit keine Rede sein, wohl aber haben Cattenstedter bis in die jüngste Zeit auf der Domäne zu Blankenburg das Getreide gemäht und gedroschen, und zwar waren es 12 Arbeiter. Aber schon ums Jahr 1848 haben sie das Getreide nicht mehr um den 10., son-

[1] Der Versuch hat ergeben, dafs da, wo die Kühe geweidet und den Boden festgetreten hatten, im nächsten Frühjahr die Loden gut standen; dafs aber da, wo die Kühe nicht geweidet hatten, die Loden vielfach sämtlich trocken waren, weil ihnen die Mäuse, durch das dichte Gras geschützt, im Winter die Wurzeln abgenagt hatten.

dern um den 14. Scheffel gedroschen und den Morgen Getreide im Durchschnitt für 1,50 Mk. gemäht und aufgebunden. Heute beschäftigt die Blankenburger Domäne keinen einzigen landwirtschaftlichen Arbeiter aus Cattenstedt mehr. Auch die Blankenburger Ökonomen hatten vielfach Cattenstedter Arbeiter, doch war ihre Zahl weder eine beträchtliche noch stetige, und augenblicklich sind es sehr wenige, die durch die Blankenburger Landwirtschaft Beschäftigung finden.

Eine nicht unbedeutende Erwerbsquelle für die Cattenstedter bildete sicher von jeher das zum Dorfe gehörige Gut, und solange dasselbe im Besitz der Familie von Kropff und darauf des Herrn Wrede war, bis zum Jahre 1871, bestand das Arbeiterpersonal zum gröfsten Teil aus Cattenstedtern und das Verhältnis zwischen Gutsherrn und Gemeinde war ein schönes. Wie mancher Bedürftige hat vom Gute Unterstützung erhalten, namentlich von Frau Wrede und deren beiden Töchtern! An ständigem Arbeiterpersonal gab es 7 Mäher, die im Sommer das Getreide mähten und im Winter droschen, 6 Pferdeknechte und 2—3 Ochsenknechte, 2 Schäfer und 3 Kuhknechte; aufserdem einen Hofmeister, einen Aufseher, einen Kutscher und 2—3 Dienstmädchen. Heute sind nur noch 5—6 Cattenstedter in dauernder Arbeit auf dem Gute. Auch die Zahl der aus Cattenstedt stammenden Tagelöhner, die namentlich im Sommer Beschäftigung auf dem Gute fanden, ist gegen früher erheblich zurückgegangen und durch Auswärtige, die sog. Landsberger, ersetzt.

Noch eine Erwerbsquelle mufs ich hier behandeln, die zwar seit 40 Jahren keinen Rückgang, aber auch keine Erweiterung erfahren hat. Bis zum Jahre 1830 gab es in Cattenstedt nur zwei Pferdebesitzer namens Ceye, von denen jeder 3—4 Pferde hatte. Mit diesen gingen sie ins Land, d. h. in die Gegend von Quedlinburg und Halberstadt, kauften dort Getreide auf, packten es in Säcken auf ihre Pferde und trieben, wie der Ausdruck lautet, damit nach dem Harze, um es dort zu verkaufen[1]. Unterwegs übernachteten sie oft im Walde, koppelten ihre Pferde und liefsen sie grasen, am andern Morgen trieben sie weiter. Nebenbei besorgten sie den Ackerbau im Dorfe. In den Jahren 1830 bis 1840 schafften sich zwei andere Cattenstedter je zwei Pferde an und betrieben neben Ackerbau namentlich Holzhandel nach Halberstadt. Dieser hat bis in die siebziger Jahre gedauert und war recht lohnend.

Der Kornhandel nach dem Harze hörte allmählich auf, dafür bot aber die Überführung des Spiritus von Halberstadt nach Nordhausen

[1] Die Korntreiber erwähnt auch Brederlow, Der Harz. 2. Aufl. 1851. S. 156.

eine neue Erwerbsquelle. Den gröfsten Teil des Spiritus holten zwar die Nordhäuser selbst von Halberstadt, aber das gebirgige Terrain von Blankenburg bis auf die Höhe zwischen Wendefurt und Hasselfelde, bis auf den Stein, nötigte die Frachtfuhrleute, von Blankenburg ab Vorspann zu nehmen, d. h. Pferde zu mieten. Infolge dieses lebhaften Verkehrs, der allerdings in den Wintermonaten eine starke Unterbrechung erlitt, schafften sich drei Cattenstedter je zwei Pferde an, teils um selbst Spiritus zu fahren, teils um die zum Vorspann nötigen Pferde zu liefern. Ich erinnere mich, dafs ein gewisser Bartelmann aus Nordhausen einmal 16 Pferde vor einem einzigen Wagen hatte; 8—12 Pferde vor einem Wagen war nichts Seltenes, und ohne 4 Pferde konnte überhaupt kein Frachtfuhrmann fortkommen; der Preis für zwei für die Strecke von Blankenburg bis auf den Stein gemietete Pferde betrug 4 Mk. und 50 Pf. sog. Reitgeld, d. h. Trinkgeld für den Knecht.

Im Winter beschäftigten sich die Cattenstedter Fuhrleute damit, dafs sie aus den Harzwaldungen Brenn- und Nutzholz nach Blankenburg und Halberstadt fuhren. Sie begannen damit Mitte Januar. Das Brennholz für die Stadt Blankenburg lieferte meist das Hasselfelder Revier. Dieser Erwerbszweig war nicht unbedeutend, da vor dem Bau der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn, die 1872 dem Betrieb übergeben wurde, die Blankenburger nur Holz brannten und auch Halberstadt eine bedeutende Menge bezog; der Petershof daselbst verbrauchte allein jährlich 80 Klafter. Eine Zeit lang fuhren die Cattenstedter auch die bedeutenden Holzmassen für die Rübeländer Hüttenwerke; aber teils wegen der zu grofsen Anstrengungen für die Pferde, teils wegen der Konkurrenz seitens der Hasselfelder gaben sie diese Beschäftigung wieder auf. Aufserdem wurde meist zur Winterzeit das zur Erhaltung der Chausseen nötige Steinmaterial gefahren. Ein Steinbruch befand sich in unmittelbarer Nähe der Grashoffschen Wirtschaft in Wendefurt, ein zweiter im Krugberge zwischen Wienrode und Treseburg, wo der Fufsweg nach der Rofstrappe sich von der Chaussee abzweigt, und ein dritter am Fufse des Ziegenkopfs bei Blankenburg. So fanden die Fuhrleute auch im Winter wenn auch nicht sehr lohnende und andauernde, so doch einigermafsen ausreichende Arbeit, so dafs sie im Durchschnitt 15 Pferde halten konnten. Freilich kamen ihnen diese teurer zu stehen als in rein bäuerlichen Gegenden wie z. B. um Braunschweig, wo im Winter die Pferde oft wochenlang im Stalle stehen und mit Heu und Stroh notdürftig erhalten werden. Diese Holz- und Steinfuhren in den Harzbergen zur Winterzeit kosteten Pferdefleisch, und Rademacher und Schmied bekamen Arbeit. Ich habe gesehen, dafs

Holzfuhrleute, um nicht weite Umwege zu machen, mit der Last so steile Berge hinabfuhren, dafs drei Räder gehemmt werden mufsten und die Pferde Not hatten den Wagen zu halten. Bei so anstrengender Arbeit mufsten die Pferde gut gefüttert werden. Auf zwei mittelstarke Pferde rechnete man täglich einen kleinen Scheffel Hafer. Aber auch diese Verhältnisse haben sich geändert, die Eisenbahn hat den Fuhrleuten manchen Erwerb genommen: Spiritus wird nicht mehr nach Nordhausen gefahren, der Holzhandel nach Halberstadt hat aufgehört und die Blankenburger brennen meist Kohle. Es hat sich zwar einiger Ersatz gefunden, aber Cattenstedt hat heute nicht mehr Pferde als vor 30—40 Jahren.

Die übrigen Einwohner, abgesehen von dem Pfarrer, Lehrer, Förster und Gutsinspektor, verteilten sich bis zum Jahre 1870 folgendermafsen auf die verschiedenen Berufsklassen: 2 Weber, 1 Wirt, 1 Bäcker, 1 Kuhhirt, 1 Schafhirt, 2 Viehhändler, 1 Gemeindediener, 1 Rademacher, 1 Tischler, 1 Schmied, 2 Schuhmacher, 2 Schneider, 3—4 Maurer, 3—4 Zimmerleute, 1 Wegeaufseher, 1 Wegewärter, einige Wege- und Steinbrucharbeiter und mehrere Handarbeiter verschiedener Beschäftigung. Heute sind im Orte: 2 Lehrer, 3 Wirte, 5 Wegewärter, 4 Schuster, 2 Dachdecker, 1 Postagent, 1 Schlächter, 1 Korbmacher. Bedeutend vermehrt hat sich die Zahl der Maurer, Zimmerleute, Knechte, Handlanger und anderer Arbeiter. Es ergiebt sich, dafs von den behandelten Erwerbsquellen keine einzige derart ist, dafs sie allmählich eine Vermehrung der Arbeitsstellen aufgewiesen hätte, es hat im Gegenteil meist eine Verminderung derselben stattgefunden. Diese können also die Ursache der starken Bevölkerungszunahme nicht gewesen sein.

Bis zum Jahre 1871 ist die Bevölkerungszunahme keine sehr grofse, wenn auch im Vergleich mit andern Ortschaften noch bedeutend; sie beträgt in den 81 Jahren im ganzen 238 oder 71,9 %. Wenn dann seit 1871 die Zunahme eine auffallend starke wird, so müssen besondere Ursachen für diese Erscheinung vorliegen. Nach den Beiträgen S. 40, die sich ihrerseits auf die Angaben Herzogl. Kreisdirektion in Blankenburg stützen (Beiträge S. 38[b]), sollen die Hüttenwerke in Thale und Blankenburg die Veranlassung gewesen sein. Soviel ich nun weifs und mir von Cattenstedtern bestätigt ist, haben aber Cattenstedter in Thale überhaupt selten und nur in der Zeit der Not gearbeitet, wenn sie keine andere Beschäftigung haben konnten. Dafs die Hüttenwerke in Thale eine Bevölkerungszunahme Cattenstedts bewirkt hätten, mufs gänzlich in Abrede gestellt werden. Ebenso wenig ist es richtig, dafs die Hüttenwerke in Blankenburg viele Cattenstedter beschäftigt oder

dem Dorfe Fremde zugeführt haben. Es waren immer nur einige wenige, und zwar meist Eingewanderte, die auf der Hütte arbeiteten. Auch der Bau der Zahnradbahn hat Cattenstedt wenig Zuwachs gebracht. Von den Arbeitern an dieser Bahn hatten sich drei Familien dort niedergelassen, von denen später wieder eine abgezogen ist.

Bis zum Jahre 1860 war eine erhebliche Vergrößerung des Dorfes überhaupt nicht möglich wegen Mangels an Baustellen. Diejenigen Grundbesitzer, die neben ihrem Hause einen zu Baustellen geeigneten Garten oder ein Stück Land besaßen, verkauften nichts davon, damit ihre Kinder und Kindeskinder sich dort einmal anbauen könnten. Ein wesentliches Moment für die Vergrößerung des Dorfes bildet daher unzweifelhaft der Umstand, daß der Ortsvorsteher Fr. Damköhler diesem Mangel an Baustellen abzuhelfen suchte. Die Domäne zu Blankenburg hatte, wie wir schon gesehen haben, in Cattenstedter Feldmark eine Wiesenfläche und Anger und außerdem in den angrenzenden Eichenforsten und auf den Waldwiesen Weidegerechtsame und besaß in Cattenstedt einen sog. Schäferhof mit einer Schäferwohnung und Stallungen für die Schafherde. Als die Domäne diese Grundstücke durch Tausch abgetreten hatte und dadurch das Halten einer Schafherde in Cattenstedt zwecklos geworden war, sollte der Schäferhof verkauft werden. Damköhler wußte ihn für die Gemeinde zum Zweck von Baustellen zu erwerben. Es stehen 10 Häuser darauf.

Im Jahre 1864 gelang es Damköhler ferner, den damaligen Gutsbesitzer Wrede, mit dem er in gutem Einvernehmen stand, zu einem Tausche zu veranlassen, durch welchen Wrede einen ans Dorf grenzenden, vom eigentlichen Gutsgarten durch die sog. lange Gasse, die Gemeindeeigentum war, getrennten Garten an dieses abtrat und dafür die für das Dorf ziemlich wertlose Gasse und einen zur Pfarre gehörigen und ans Gut grenzenden Garten erhielt. Dieser Tausch war für die Gemeinde sehr günstig, weil der erworbene Garten vorzügliche Baustellen lieferte. Es stehen jetzt 12 Häuser darauf. Alle diese neuen Häuser unterscheiden sich von den alten vor der Separation erbauten dadurch, daß sie lediglich Wohnhäuser und meist für mehrere Familien eingerichtet sind, während die alten fast alle nur für eine Familie bestimmt sind, daneben aber Stallungen für Vieh und Getreide haben, d. h. zugleich wirtschaftlichen Zwecken dienen.

Die Zunahme der Bevölkerung besonders in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts ist nicht lediglich, wie man vermuten möchte, auf natürlichen Zuwachs, auf einen Überschuß an Geburten zurückzuführen. In den 20 Jahren von 1876—1895 sind zwar 660 Geburten gegen

394 Sterbefälle zu verzeichnen, d. h. ein Überschufs von 266 Geburten, während in derselben Zeit die Gesamtzunahme der Bevölkerung 273 Köpfe beträgt; aber dieser Überschufs ist zu einem nicht geringen Teile durch Auswanderung wieder ausgeglichen. Seit dem Jahre 1866 etwa, bis zu welcher Zeit ich mich der Cattenstedter Familien genau erinnere, sind 110—120 weibliche Personen aus dem Orte fortgezogen; teils haben sie sich, und zwar in der Mehrzahl, nach auswärts verheiratet, teils sind sie in Städten in Stellung getreten oder auch nach überseeischen Ländern ausgewandert. An männlichen Personen sind in dem genannten Zeitraum etwa 70 verzogen, und zwar sind 30 davon in den Beamtenstand getreten.

Die starke Vermehrung der Einwohner beruht zum gröfsten Teile auf Einwanderung. Es leben jetzt in Cattenstedt 62 von auswärts eingeheiratete Frauen[1], d. h. fast ein Drittel aller Frauen sind Fremde, und 6 von auswärts bezogene Dienstmädchen. Die Zahl der in Cattenstedt lebenden, von auswärts eingewanderten Männer, meist mit Familie, beläuft sich auf etwa 50. Diese eingewanderten Familien sind im ganzen kinderreich, während die alten einheimischen zum grofsen Teile weniger kinderreich oder gar kinderlos sind. Vielfach sind aber die Kinder gerade dieser Familien ausgewandert.

Es entsteht nun die Frage nach der Ursache einer so starken Einwanderung, die ja im Widerspruch mit dem oben dargelegten Mangel an Arbeitsstellen und Erwerbsquellen zu stehen scheint. Im Gegensatz zu der auf die Mitteilung der Herzogl. Kreisdirektion sich stützenden Angabe der statistischen Beiträge mufs nun mit aller Schärfe hervorgehoben werden, dafs es das Gut ist, durch welches die Fremden nach Cattenstedt kommen. Seitdem das Gut in den Besitz des jetzigen Eigentümers übergegangen ist, ist die Bewirtschaftung eine andere geworden wie früher, wenn auch nicht rentablere. Durch Urbarmachung von Strecken, die früher, weil zu steril, zur Schafweide benutzt wurden, durch Ankauf und Erwerbung von Land als Entschädigung für die Ablösung der Weidegerechtsame in den Staatsforsten ist das bewirtschaftete Land um etwa 300 Morgen vermehrt, die auch eine entsprechende Anzahl Arbeiter mehr bedingen. Aufserdem erfordert die Einführung des Zuckerrübenbaues mehr Arbeitskräfte als der frühere Getreidebau. Aber während früher das Verhältnis zwischen dem Gute und den Dorfbewohnern ein gutes war und letztere gern auf dem Gute arbeiteten, hat sich dies in neuerer Zeit geändert; nur wenige Cattenstedter arbeiten dort noch,

[1] d. h. im Winter 1895/96, wo ich diese Zusammenstellung machte.

wie wir bereits gesehen haben. Die Gründe hierfür sind verschiedener Art. Einige glauben anderwärts mehr verdienen zu können, andere scheinen mit der Behandlung unzufrieden zu sein. Charakteristisch ist in dieser Beziehung eine Äufserung, die mir vor vielleicht 25 Jahren ein landwirtschaftlicher Lehrling auf dem Gute machte. Er klagte nämlich darüber, dafs die Cattenstedter so wenig gefügig seien und sich nicht gern was sagen liefsen, lieber gäben sie ihre Beschäftigung auf dem Gute auf und gingen davon; sie seien zu selbständig und freiheitsliebend. In seiner Heimat, ich weifs nicht mehr, woher er war, sei das anders. Dort müfsten die Arbeiter gehorchen; wenn sie von dem einen Gutsherrn fortgingen, würden sie bei dem andern nicht aufgenommen; sie wären froh, wenn sie nur Beschäftigung hätten. Hierin mag es zum grofsen Teile begründet sein, dafs die Cattenstedter ungern auf dem Gute arbeiten, aufserdem können sie aber anderwärts mehr verdienen. Noch vor kurzem sagte mir ein Mann, wenn er auf dem Gute Schäfer geblieben wäre und sich lediglich mit dem Wochenlohne hätte begnügen müssen, dann stände er sich nicht so gut als jetzt.

Der Umstand, dafs das Gut die nötigen Arbeitskräfte nicht aus dem Dorfe haben kann, nötigen es, dieselben von auswärts zu beziehen. Aber auch diese halten oft nicht lange auf dem Gute aus, ziehen aber gewöhnlich nicht wieder fort, sondern bleiben in Cattenstedt. Warum? Eine Frau aus der Pfalz, die aus meinem elterlichen Hause Milch und Butter zu holen pflegte, hat mir diese Frage beantwortet. Sie meinte, in Cattenstedt könne man sich schon ernähren, da wäre mehr zu verdienen als in andern Gegenden. Es ist in der That so, wie die Frau gesagt hat. Obwohl das Dorf arm an Grundbesitz ist, obwohl es fast aus lauter Tagelöhnern und Handarbeitern besteht, so hat es doch viele und gute Erwerbsquellen; darum ist es auch nicht sklavisch gefügig, sondern hält was auf persönliche Freiheit und strebt weiter. Aber wo sind denn diese Erwerbsquellen und warum sind sie so wenig bekannt, dafs selbst von seiten der Herzogl. Kreisdirektion unzutreffende Angaben in dieser Beziehung gemacht werden konnten? Diese Fragen kann nur jemand beantworten, der im Dorfe aufgewachsen und mit den Verhältnissen desselben genau bekannt ist. Wenn ich das Geheimnis der Erwerbsquellen kurz verraten soll, so ist es Handel und die Nähe der Stadt Blankenburg. Im einzelnen sei es noch näher ausgeführt.

Die nahen Harzwälder gewähren mancherlei Vorteile und Erwerb. Abgesehen davon, dafs an zwei Wochentagen die Leute sich das abgefallene trockne Reisig aus dem Walde holen und Stuken, d. h. die stehen gebliebenen Stammenden gefällter Bäume roden dürfen, so dafs

viele sich auf diese Weise ihren ganzen Bedarf an Brennholz verschaffen; dafs sie gegen Lösung eines sog. Graszettels Gras aus den Haien für Ziegen und Kühe und früher auch Laub als Streu holen durften: brachte das Sammeln der Eicheln, Buchnüsse und Haselnüsse, der Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, Kronsbeeren, des Müllerbrotes, d. h. der Früchte des Weifsdornes, und auch der Pilze nennenswerten Verdienst. Mit dem Einsammeln dieser Früchte beschäftigen sich die Frauen und Kinder. Die Trumpffsche Samenhandlung zahlte vor 30 Jahren für einen Himten Eicheln 1 Mk. In besonders ertragreichen Jahren sammelten auch die Männer Eicheln. Sie stiegen auf die Bäume und schlugen mit Stangen die Eicheln ab, wie man Nüsse schlägt. Am Abend hatten sie oft ganze Säcke voll. Das Buch wurde zwar auch verkauft, aber mehr noch zum eigenen Bedarf geholt, um das geschätzte und wohlschmeckende Buchöl zu gewinnen, das als Tunke zu Kartoffeln und an Salat und in Kuchen genommen wurde. Manche Familien haben in den Monaten Oktober und November 15—20 Scheffel eingeheimst. In neuerer Zeit hat allerdings auch dieser Erwerb aufgehört. Soweit das herzogliche Jagdgebiet reicht, dürfen weder Eicheln noch Buchnüsse gesammelt werden, wohl aber Beerenfrüchte und Pilze.

Eine besonders lohnende Erwerbsquelle ist mit dem Schwinden der ehemals massenhaft verbreiteten Haselstaude versiegt. Um sich eine Vorstellung von dem Ertrage der Haselstaude im Unterharz zu machen, genügt es wohl, folgende Stelle aus dem Gemeinnützigen Wochenblatt für Blankenburg und den Harz vom 9. Juli 1853 anzuführen: „Das Städtchen Hasselfelde hat wie die Hassel, der Bach, an dem es liegt, den Haselstauden seinen Namen zu verdanken, die vor alters hier standen und noch jetzt die Wälder in der Nachbarschaft in solchen Scharen durchziehen und ihre Prairien bedecken, dafs eine ergiebige Ernte ihrer süfsen Früchte den armen Hasselfeldern gegen 1000 Thaler einzubringen pflegt.“[1] Auch die Cattenstedter waren fleifsige Sammler, und alte Leute haben mir erzählt, dafs sie in den Jahren 1830—1840 pro Tag selten unter 1,50 Mk., oft 3 Mk. verdient hätten.

Nicht unerwähnt darf ich lassen, dafs der frühere Besitzer der Blankenburger Apotheke, Herr Hampe, einen nicht unbedeutenden Kräuterhandel betrieb und dafs es besonders gewisse Cattenstedter Familien waren, die Kräuter sammelten und reichlich dabei verdienten.

Eine besonders gute Erwerbsquelle für viele Cattenstedter war und ist noch die im vorigen Jahrhundert begründete, weltbekannte

[1] Im Jahre 1864 hatte Hasselfelde 2438 Einwohner.

Trumpffsche Samenhandlung in Blankenburg. Sie gewährt zwar nicht das ganze Jahr hindurch Beschäftigung, aber das Sammeln der verschiedenartigen Sämereien ist sehr lohnend, nicht selten hat eine einzelne Person 4—5 Mk. an einem Tage verdient. Und selbst im Winter, wenn die Arbeit knapp ist, holen junge Männer und Frauen aus den Kiefernwäldern zwischen Blankenburg und Halberstadt die Kiefernzapfen und verdienen dabei selten unter 1,50 Mk., Männer bis zu 3 Mk. Es ist allerdings mühselige und für die Männer auch gefahrvolle Arbeit, wenn sie sich von Baum zu Baum schwingen, um sich das zeitraubende und anstrengende Erklettern jedes einzelnen Baumes zu ersparen. Ich will nicht näher darauf eingehen, was alles von der Trumpffschen Handlung angekauft wird, es mag genügen, dafs diese eine gute Erwerbsquelle für die Cattenstedter ist und dafs gerade diese sich auf derartige Beschäftigung verstehen.

Aber weit gewinnbringender als alle diese Erwerbsquellen, die jetzt zum Teil nicht mehr vorhanden sind, aber die verhältnismäfsig starke Zunahme der Einwohner in der Zeit von 1730—1870 erklären, ist für die Cattenstedter der Obsthandel. Blankenburg und die weitere Umgegend ist reich an Obstgärten und Obstplantagen, und das hiesige Obst erfreut sich eines guten Rufes; es wird nach Hannover, Magdeburg und namentlich nach Berlin verschickt. Von jeher sind es gerade die Cattenstedter gewesen, die diese Obstgärten und Obstplantagen pachteten und sich durch den Obsthandel ein kleines Vermögen erwarben. Einige Beispiele mögen genügen. Vor einigen Jahren pachtete ein Waldarbeiter von seinem Förster dessen Zwetschen und erzielte in kurzer Zeit einen Reingewinn von 80 Mk. In demselben Jahre verdiente ein anderer, der in Cattenstedt eine kleine Zwetschenplantage gepachtet hatte, rund 200 Mk. Im Jahre 1893 brachte die hiesige Kirschenplantage im Eichenberge einem Cattenstedter 1000 Mk. ein. Solcher Fälle könnte ich noch viele anführen.

Aber nicht blofs die Obstpächter haben an dem Obsthandel guten Gewinn, sie gewähren ihrerseits wieder anderen lohnende Beschäftigung. Die Obstpflücker, besonders die Kirschenpflücker, werden gut bezahlt; geschickte Männer bekommen pro Tag 3,50 Mk. und sind gesucht. Viele Frauen und Mädchen betreiben mit Obst einen einträglichen Hausierhandel in Blankenburg und den obstarmen Harzorten Hüttenrode, Neuwerk, Rübeland, Elbingerode, Hasselfelde und Stiege und verdienen pro Tag oft 2—3 Mk. An diesem Hausierhandel beteiligen sich nun gerade auch die Frauen der eingewanderten Familien. Der Umstand aber, dafs Frauen und Kinder so tüchtig mit verdienen können, ver-

anlafst die Fremden, wenn sie auf dem Gute nicht mehr arbeiten mögen, im Dorfe hängen zu bleiben.

Wenn nun auch in landwirtschaftlicher Beziehung die Stadt Blankenburg seit einer Reihe von Jahren bei weitem nicht mehr so viele Cattenstedter beschäftigt wie in früherer Zeit und hier eine erhebliche Verminderung an Arbeitsstellen stattgefunden hat, so ist doch durch den bedeutenden Aufschwung, den die Stadt seit 1872 genommen hat, ein neues Arbeitsfeld für die Cattenstedter entstanden. Als Maurer, Zimmerleute und Steinbrucharbeiter, als Gärtner, Kutscher, Knechte u. s. w. finden sie Beschäftigung und haben namentlich in den letzten 15 Jahren, als bei der grofsen Baulust in Blankenburg es an Arbeitskräften fehlte, hohen Lohn verdient.

So ergiebt sich denn, dafs nicht die Hüttenwerke in Blankenburg und Thale die Ursache der starken Bevölkerungszunahme Cattenstedts sind, sondern dafs durch das Gut die Fremden herbeigezogen und durch die günstigen Erwerbsquellen des Ortes zu dauernder Niederlassung veranlafst werden. Reichtum bringen freilich die Fremden nicht mit, das Dorf ist im wesentlichen ein Arbeiterdorf, aber eigentliche Notleidende giebt es heute nicht mehr darin. Viele haben neben einem schuldenfreien Besitz noch ein hübsches Sümmchen bares Geld. Reich kann das Dorf auch schwerlich jemals werden, aber die Leute sind rührig und unternehmend, zeigen zu allem Geschick und streben weiter. Leider stehen sie in dem Rufe, stark sozialdemokratisch zu sein. So schlimm ist es bei weitem nicht. Die alten Cattenstedter Familien sind gut und kaum sozialdemokratisch. Ich kenne sie alle und unterhalte mich oft mit ihnen; sie sehen es gern und grüfsen mich stets. Wenn bei der vorletzten Reichstagswahl Militär requiriert wurde, angeblich weil man vor den Sozialdemokraten nicht sicher war, so mag hier zur Aufklärung des Vorfalles mitgeteilt werden, dafs das Militär nicht auf den Wunsch und mit Wissen des Ortsvorstehers, der doch allein befugt gewesen wäre um militärischen Schutz zu bitten, geschickt ist, sondern dafs der bei der Wahl thätige Gutsinspektor ohne Wissen des Vorstehers um militärischen Schutz hatte bitten lassen, weil er, soviel mir bekannt geworden ist, durch beleidigende Reden die Arbeiter so gereizt und erbost hatte, dafs er sich nicht sicher glaubte. Als das Militär erschien, wurde es sofort vom Ortsvorsteher als unnütz und von ihm nicht erbeten zurückgeschickt. Die Sozialdemokratie ist wesentlich durch die Fremden ins Dorf gebracht. Das Gut kann für die Entwicklung des Dorfes nicht als ein Segen betrachtet werden; wie ganz anders würde es um das Dorf stehen, wenn vor etwa 35 Jahren der Antrag des Gemeindevor-

stehers Fr. Damköhler bei der Herzogl. Kreisdirektion Unterstützung gefunden hätte, das Gut von seiten der Gemeinde anzukaufen und unter die Bewohner zu parzelliren. Leider hatte man damals für solchen Plan kein Gehör, der Fehler ist nie wieder gut zu machen, Cattenstedt bleibt ein Arbeiterdorf.

Noch einmal über Kiffhäuser und Wodansberg auf Grund einer Darstellung der Besitzverhältnisse der Klöster Walkenried und Sittichenbach an der unteren Helme.

Von

Prof. Dr. H. Gröfsler in Eisleben.

In dem Programm des Sangerhäuser Gymnasiums von 1896, betitelt: „Mythologie und Kyffhäusersage", bemüht sich E. Gnau nicht nur, die mannigfachen Wurzeln der Kiffhäusersage nachzuweisen, sondern stellt auch abermals die Behauptung auf, dafs Fulda durch die vielbesprochene Walkenrieder Urkunde von 1277 den Beweis von der Identität des in jener Urkunde erwähnten Wodansberges mit dem Kiffhäuser geführt habe. Von einem Beweise der Identität kann nun freilich gar keine Rede sein, höchstens von einer auf Überlieferungen mythischen Inhalts gestützten Vermutung. Fulda selbst hat — und zwar ziemlich zaghaft — auch nur von einer Möglichkeit gesprochen; das hindert aber Gnau nicht, von einem durch Fulda erbrachten Beweise zu reden und diejenigen, die anderer Ansicht sind, für einigermafsen begriffsstützige Leute anzusehen. Nun führt aber Gnau für Fuldas Vermutung nicht etwa neue überzeugende Gründe ins Feld, denn die hat er nicht, sondern beruft sich auf die Zustimmung einer ganzen Forscherschar. „Wir haben gesehen, schreibt er S. 37, dafs die durch Karte und Text des Büchleins verdeutlichte Situation, welche jener Walkenrieder Urkunde vom Jahre 1277 zu Grunde liegt, von allen Forschern weit und breit in gleicher Weise verstanden ist. Nur in nächster Nähe sind mir einige Herren bekannt, die, ohne dem Kiffhäuser seine Bedeutung als Götterberg abzusprechen, doch über jene Urkunde ihre besonderen Ansichten haben. Am meisten entfernen sich von der Fuldaschen Auffassung die Herren Meyer in Nordhausen und Gröfsler in Eisleben, welche beide auffälligerweise den Wodansberg (jener Urkunde nämlich) links, d. h. also östlich von der Helme suchen." Diese in der That auffällige Erscheinung, dafs

gerade „einige Herren in nächster Nähe“ des Kiffhäusers abweichender Meinung sind, sollte doch zu denken geben. Ohne Zweifel haben gerade diese ihre guten Gründe, während man von vornherein annehmen darf, dafs Herren, die weiter oder sogar sehr weit her sind, in einer solchen Frage örtlicher Forschung mit ihrem Urteil naturgemäfs nicht auf sicherm Boden stehen.

Jedoch wer sind denn, abgesehen von Fulda, der eben, wie ich fortgesetzt behaupte, mit allen seinen Anhängern den Sinn der Walkenrieder Urkunde nicht richtig erfafst hat, die Forscher, die gegen mich und Meyer in das Feld geführt werden? Da wird zunächst (S. 1 u. 2) Staatsrat Koch in Moskau (!) genannt, der das Verdienst Fuldas um die Identifizierung des Wodansberges rückhaltlos anerkannt habe. Alle Achtung vor diesem Forscher, wenn es sich um Fragen handelt, deren Unterlagen und Stoffe er übersehen kann, also etwa um die Feststellung einer strittigen Örtlichkeit bei Moskau. Aber sicherlich war dieser Moskauer Herr, dem nach Gnau (S. 30) schon ein Blick auf das der Fuldaschen Schrift beigegebene Kärtchen genügt hatte, um sich von der Richtigkeit der Fuldaschen Behauptung zu überzeugen, wohl am letzten dazu geeignet, in einer Frage der thüringischen Ortsforschung als bekräftigender Zeuge aufgerufen zu werden, und noch dazu gegenüber Männern, von denen sich jeder seit mindestens drei Jahrzehnten der Erforschung der hier in Frage kommenden Gegend und ihres Urkundentums gewidmet hat. Und ähnlich wie mit Koch steht es mit den übrigen Autoritäten. Zwar sagt Gnau sehr siegesgewifs (S. 29): „Ich konstatiere auch, dafs von allen, denen die Fuldaschen Mitteilungen neu waren, z. B. Koch, Häufsner, Schröder, Kirchhoff, E. H. Meyer, Jastrow etc. nicht ein einziger den durch eine Kartenzeichnung erläuterten Wortlaut der Walkenrieder Urkunde anders verstanden oder gedeutet hat, als Fulda und Schmidt. Das ist sehr bedeutsam gegenüber einigen Forschern der nächsten Umgebung, die zwar ebenfalls unbedingt den Kiffhäuserberg als Götterberg anerkennen, doch aber einige Bedenken gegen unsere Deutung der Walkenrieder Nachricht aufrecht erhalten.“ Diese Forscher der nächsten Umgebung heifsen natürlich Meyer und Gröfsler, und gewifs ist es bedeutsam, dafs gerade diese abweichender Meinung sind. Denn in diesem Falle hätte sicherlich ihrem Urteile mehr Gewicht beigemessen werden sollen, als dem von Männern, die im günstigen Falle den Kiffhäuser und dessen Umgebung einmal als Touristen besucht haben und überdies mit den Urkunden Nordthüringens so gut wie gar nicht bekannt sind. Welcher Beweis ist also mit der Aufzählung der mehr oder minder klangvollen

Namen derer, die Fuldas Auffassung zugestimmt haben, erbracht? Hat nur einer von diesen Forschern einen neuen Grund beigebracht, der die Fuldasche Vermutung hätte stützen können? Auch nicht einer. Vielmehr bin ich der Überzeugung, dafs wohl alle diese Forscher, wenn sie die Gründe, die ich in meiner erheblich später geschriebenen Abhandlung „Kiffhäuser und Wodansberg" (Jahrgang 1893 des Archivs für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen) gegen Fuldas Auffassung geltend gemacht habe, gekannt hätten, schwerlich noch als Eideshelfer auf der gegnerischen Seite verbleiben würden. Derjenige Forscher wenigstens, der unter allen vorgenannten schon wegen seiner genaueren Kenntnis der örtlichen Verhältnisse am ehesten zu einem mafsgebenden Urteil in dieser Frage der Lokalforschung berufen ist, Herr Professor Dr. Kirchhoff in Halle, ist jüngst (im Jahrgange 1896 der vorliegenden Zeitschrift, S. 106) ganz entschieden für die Richtigkeit meiner Auffassung eingetreten. Auch Gnau scheint zu einer Änderung seiner bisherigen Auffassung bereit zu sein, wenn ihm gewisse Dinge klargelegt werden. Auf S. 38 klagt er nämlich: „Leider hat sich Gröfsler in seinem Aufsatze „Kiffhäuser und Wodansberg" nicht auf eine Besprechung dieser Besitzverhältnisse (nämlich der Klöster Walkenried und Sittichenbach) eingelassen. Um so dankenswerter ist es, wenn Herr Poppe in Artern nach einer Durchsicht des Walkenrieder Urkundenbuches konstatiert, dafs die Walkenrieder nach 1277 so gut wie nichts am linken Ufer der Helme erworben, dafs sie sich also fortan mit Neuerwerbungen auf das westwärts der Helme gelegene Gebiet beschränkt haben."

Damit es nun nicht den Anschein gewinnen könne, als ob wirklich aus den Besitzverhältnissen der beiden Klöster ein Grund gegen meine Auffassung zu entnehmen sei, will ich hier, Gnaus Wunsche gemäfs, eine kurze Darstellung der Sittichenbacher und Walkenrieder Erwerbungen an der unteren Helme geben. Aus dieser wird sich ja wohl mit genügender Klarheit ergeben, um welches Ufer der Helme es sich bei der Abmachung von 1277 gehandelt hat, und ferner auch, ob die Behauptung Poppes mit der Wirklichkeit sich deckt. Doch sei gleich im voraus bemerkt, dafs das Gebiet auf der rechten Seite der Helme, wo Walkenried altbegründeten Besitz hatte, Sittichenbach aber keinen, wo also gar kein Streit zwischen beiden Klöstern entstehen konnte, und desgleichen das auf der linken Seite oberhalb Wallhausen, von dem dasselbe gilt, hier aufser Betracht bleiben, da es sich ja nur um die Strecke von Wallhausen bis zu (dem wüsten) Osfurt unweit Memleben handelt. Auf dieser Strecke ergeben sich aus Urkunden folgende

Erwerbungen Sittichenbachs.

Um 1243 übereignet der Burggraf Burchard von Magdeburg dem Kloster Sichem (Sittichenbach) zwei Wiesen im Riet bei Allstedt (duo prata apud Alsted in carecto sita)[1].

1265 erwirbt das Kloster S. von dem Kämmerer Heinrich von Naumburg (Henricus camerarius de Numburch) bezw. vom Grafen Heinrich von Kirchberg 9 Hufen in Mönchspfiffel (Peffelde) und 2 in Schafsdorf (Scafsdorph), beide auf der linken Seite der Helme gelegen[2].

1273 erhält das Kloster S. von dem Grafen Burchard von Mansfeld die Kirche in Mönchspfiffel (ecclesiam in Peffelde) und alle freieignen und Lehngüter, die dieser in M. besessen, desgleichen dessen Einkünfte an Hühnern und Eiern in Mönchspfiffel, Schafsdorf und Heygendorf (omnia bona sua tam infeodata quam libera in eadem villa insuperque redditus pullorum et ovorum vulgo gemeininge dictos, quos habuit in Peffelde, Scafsdorp et Heigendorp)[3].

1277 erwirbt das Kloster S. von dem Propste zu Kaldenborn gegen eine jährliche Abgabe von Wein an dessen Kloster das Synodalrecht über die Kirche zu Mönchspfiffel (renuntiant erga monasterium Sichemense iuri synodali, quod in ecclesia Peffelde ratione archidiaconatus habuerunt)[4].

Ganz beträchtlich waren auch die

Erwerbungen des Mutterklosters Walkenried.

1231 besafs es eine Hufe in Mönchpfiffel (Peflede)[5].

1234 erwarb es 2 Hufen weniger 10 Morgen (2 mansos 10 iugeribus minus) in Allstedt (Alstede)[6] und eine Wiese bei Allstedt (pratum villae Alstede adiacens)[7].

1235 erwarb es eine Hofstätte in Mönchpfiffel (area in Peflede)[8].

1237 betrug der Besitz Walkenrieds in Allstedt und Pfiffel (in Alstede et in Peflede) 50 Morgen (jugera)[9].

---

[1] Mansfelder Urkundenbuch, S. 674, Nr. 72[a].
[2] Walkenrieder Urkundenbuch, S. 391, Nr. 30.
[3] Ebenda, S. 393, Nr. 43.
[4] Ebenda, S. 395, Nr. 51.
[5] Ebenda, S. 135, Nr. 179.
[6] Ebenda, S. 384, Nr. 3.
[7] Ebenda, S. 384, Nr. 4.
[8] Ebenda, S. 148, Nr. 202.
[9] Ebenda, S. 157, Nr. 217.

1237 erwarb W. eine Mühle mit einem Sammelteiche nördlich von Mönchpfiffel (molendinum in parte aquilonari villae Peffelde cum piscinula pro aquarum collectione facta)[1].

1247 ebenda eine den Klostergütern nahegelegene Hofstätte (1 aream in Peffelde bonis monasterii contiguam)[2].

1265 eine Wiese und einen Hof ebenda (pratum et curiam in Peffelde)[3].

1272 eine Hufe ebenda (Peffelde)[4].

1273 23 Morgen ebenda und im dortigen Riete[5].

1276 $1^1/_2$ Wiese ebenda (pratum et dimidium in Peffelde)[6].

Ja sogar über Mönchpfiffel nach Süden hinaus hatte Walkenried im Jahre

1274 1 Hufe, 1 Hof und 1 Wiese in Schafsdorf a. d. Helme (Schapsdorp) erworben[7].

Dieses Durcheinander der Besitzungen beider Klöster in Allstedt, Pfiffel und Schafsdorf, wo, wie wir sehen werden, Sittichenbach beträchtliche Besitzungen erworben hatte, mufste zu mancherlei Mifshelligkeiten führen und in dem kapitalkräftigeren Mutterkloster Walkenried den Wunsch wach rufen, sich des unbequemen Mitinhabers und Nachbarn zu entledigen. So kam es denn zu dem denkwürdigen Vertrage vom 13. August 1277, kraft dessen Abt und Konvent zu Sittichenbach unter Auferlegung der schon erwähnten Abgabe von Wein an das Kloster Kaldenborn dem Kloster Walkenried die Kirche in Mönchspfiffel übereigneten und alle ihre Güter daselbst, nämlich 16 Hufen (omnia sua bona in Peffeld, 16 videlicet mansos), an Walkenried verkauften. Zugleich wurde zur dauernden Festigung des Friedens zwischen beiden Klöstern bestimmt, dafs Walkenried in Zukunft keine Güter in dem Gebiete erwerben sollte, welches zwischen Pfiffel und Osfurd (wüst bei Wendelstein) und zwischen der Unstrut und dem Walde Forst liege, wogegen Sittichenbach keine Güter in dem Gebiete zwischen Pfiffel und Wallhausen zwischen der Helme und dem Wodansberge erwerben sollte. (Item etiam ordinatum est pro pace ipsorum et monasterii W., quod hoc etc.)[8] Bezöge sich letztere Bestimmung auf das Gebiet rechts der Helme, so müfste doch Sittichenbach damals dort

---

[1] Walkenrieder Urkundenbuch, S. 384, Nr. 5.
[2] Ebenda, S. 384, Nr. 7.
[3] Ebenda, S. 390, Nr. 28.
[4] Ebenda, S. 393, Nr. 39.
[5] Ebenda, S. 393, Nr. 41.
[6] Ebenda, S. 395, Nr. 50.
[7] Ebenda, S. 395, Nr. 49.
[8] Ebenda, S. 395, Nr. 52.

Besitzungen gehabt haben, die für Walkenried störend hätten sein können, aber dieser Nachweis soll erst noch geliefert werden.

Nachdem es so Walkenried gelungen war, Sittichenbach aus seinem Besitz in Allstedt und Mönchpfiffel zu verdrängen, liefs es sich angelegen sein, seinen Besitz ebendort nach Möglichkeit abzurunden und zu ergänzen. Zunächst erwarb es bald darauf (1282) von der Abtei Hersfeld die Pfarrkirche S. Wiperti in Allstedt (...ecclesiam parrochialem in Alstede in dominium monasterii W.)[1], löste zugleich alle Hoheitsrechte, welche Burchard von Schraplau an dieser Kirche hatte, ab (omne ius, quod hactenus in ecclesia S. Wiperti in Halstede habere videbatur)[2], namentlich das Patronatsrecht, welches Burchard von Schraplau zu diesem Zwecke dem Abte von Hersfeld aufliefs (ius patronatus ecclesie S. Viperti in Alstede... abbati Hersveldensi resignatum)[3], schlofs mit dem Pfarrer von Allstedt einen Vertrag über die geistliche Versorgung der Kapelle in Pfiffel (procuratio capellae in Peffelde)[4], so dafs also infolge der Vereinigung der Patronatsrechte die Pfiffeler Kirche zu einer Kapelle herabgesetzt worden zu sein scheint, und erlangte von dem Propste zu Kaldenborn, dem als dem Archidiakon des Halberstädtischen Bannes Kaldenborn das Oberaufsichtsrecht über die Kirchen zu Allstedt und Pfiffel zustand, den Verzicht auf dieses Recht (omne ius et iustitiam, quocunque nomine censeatur, quod ipsis competebat in ecclesia S. Viperti in Alstede et in ecclesia allodii in Peffelde ratione praepositurae)[5], wie auch 1283 von dem Burgvogte Heinrich von Gleifsberg, auch von Allstedt genannt, den Verzicht auf jedes Recht desselben an der Allstedter Kirche nebst dem Versprechen, die Klostergüter in Pfiffel beschützen zu wollen.[6]

Man mufs gestehen, mehr liefs sich nicht wohl thun, als hier von seiten des Klosters Walkenried geschehen war, um für die Zukunft alle Eingriffe von oberhirtlicher Seite in die Verhältnisse der nunmehr dem Kloster Walkenried allein zustehenden Kirchen in Allstedt und Pfiffel, als denjenigen Orten, wo es sich offenbar eine unbeschränkte Herrschaft zu sichern gedachte, auszuschliefsen und seinem dortigen Besitz auch die Hilfe des nächsten weltlichen Machthabers zu sichern. Aber auch vermehrt wurde dieser Besitz in den nächsten Jahren. 1278 erwarb W. $2^1/_2$ Wiesen und 2 Hufen zu Pfiffel und noch eine Hufe

---

[1] Walkenrieder Urkundenbuch., S. 396, Nr. 58.
[2] Ebenda, S. 397, Nr. 59. [3] Ebenda, S. 397, Nr. 60.
[4] Ebenda, S. 398, Nr. 470. [5] Ebenda, S. 397, Nr. 63.
[6] Ebenda, S. 39, Nr. 6.

im Jahre 1279[1]. 1286 erkaufte es von dem Jungfrauenkloster zu Naundorf bei Allstedt eine Wiese beim Allodium zu Pfiffel, $2^1/_2$ Hufen in Tiefenthal (Dependal) und einen Steinbruch ebendaselbst[2], ferner 10 Morgen Land, die unmittelbar an die Äcker des Pfiffeler Klostergutes stiefsen (10 iugera agros allodii in Peffelde directe attingentia)[3]. 1287 wurde das Kloster Sittichenbach bewogen, seine Mühle zu Hanseshove (wüst am linken Ufer der grofsen Helme nordwestlich von Mönchpfiffel, ein wenig oberhalb der Rohnemündung) niederzureifsen mit dem Zugeständnis, es solle auf der Strecke von dem Klosterhofe Cordeshove (wüst südwestlich von Allstedt an der grofsen Helme) bis nach Caldenhausen (ebenfalls an der Helme weiter nach Süden zu gelegen) niemand eine Mühle oder auch nur ein Haus auf der zum Abbruch bestimmten Mühlstätte aufbauen dürfen[4]. Auch in der Flur des wüst gewordenen Dorfes Allerbach oder Mallerbach (südöstlich von Allstedt) erwarb W. 28 Acker Land und einen Hopfengarten, von weiteren Erwerbungen in den Fluren Allstedt und Pfiffel abgesehen[5]. Angesichts dieser Erwerbungen wird man wohl sagen müssen, dafs die Poppesche Behauptung, dafs Walkenried „nach 1277 so gut wie nichts" mehr auf dem linken Helmeufer erworben habe, einigermafsen befremdlich ist.

Das aus Allstedt und Pfiffel planmäfsig verdrängte Kloster Sittichenbach richtete nunmehr ganz in Gemäfsheit des Vertrages von 1277 sein Augenmerk auf das unmittelbar südlich anstofsende Gelände auf dem linken Ufer der grofsen Helme und der Unstrut. Schon 1265 hatte es 2 Hufen in dem südlich von Mönchpfiffel gelegenen Schafsdorf (Scafsdorph) erworben[6], und 1273 hatte ihm Graf Burchard von Mansfeld die Abgabe an Hühnern und Eiern in Schafsdorf und Heygendorf (an der Helme) zugewiesen[7]. 1276 übereigneten Burchard von Schraplau und Graf Gebhard von Mansfeld dem Kloster Sittichenbach 7 Hufen in Heygendorf, mehrere Hofstätten (areas) zu Efsmannsdorf (an der Unstrut) und $1^1/_2$ Hufe zu Schafsdorf[8]. 1302 erwarb Sittichenbach von dem Grafen Burchard von Mansfeld und Burchard, Herrn zu Schraplau, $2^1/_2$ Hufen Landes mit Hofstätten und Wiesen, auch wüsten Ländern und dem Walde zu Heygendorf und Schafsdorf[9].

---

[1] Walkenrieder Urkundenbuch, S. 396, Nr. 53, 54 u. 56.
[2] Ebenda, S. 398, Nr. 67. [3] Ebenda, S. 398, Nr. 68.
[4] Ebenda, S. 399, Nr. 73. [5] Ebenda, S. 335, Nr. 525.
[6] Ebenda, S. 391, Nr. 30. [7] Ebenda, S. 393, Nr. 43.
[8] Mansf. Urkundenb., S. 429, Nr. 103.
[9] Ebenda, S, 435, Nr. 118.

Von weiteren wahrscheinlich stattgehabten Erwerbungen Sittichenbachs in diesen Dörfern haben wir keine Kenntnis, weil der gröfste Teil der Sittichenbacher Klosterurkunden verloren gegangen ist, doch befand sich das Kloster im Jahre 1541 laut seinem erhalten gebliebenen Erbregister immer noch im Besitz beträchtlicher Zinsen von den ihm gehörigen Grundstücken in Schafsdorf und Heygendorf[1], deren Aufzählung hier keinen Zweck hätte.

Was ergiebt sich nun aus dieser Übersicht des Besitzerwerbs beider Klöster? Die zweifellose Thatsache, dafs das Kloster Sittichenbach bis zum Jahre 1277, in welchem der Vertrag pro pace der beiden Klöster abgeschlossen wurde, auch nicht die geringste Besitzerwerbung auf dem rechten Ufer der Helme gemacht hat, dafs es also dort zu Reibungen und Mifshelligkeiten zwischen beiden Klöstern gar nicht kommen konnte, und dafs demnach der Vertrag von 1277 sich auf das rechte Ufer der Helme überhaupt nicht beziehen kann. Damit ist Fuldas und seiner Anhänger Annahme als völlig haltlos erwiesen.

Wohl aber finden wir auf dem linken Ufer der Helme einen förmlichen Wettlauf beider Klöster im Erwerben von Grundbesitz nicht etwa blofs in benachbarten, sondern in denselben Orten, besonders in Allstedt und Pfiffel. Das mufste zu Scheelsucht und Mifshelligkeiten führen, und daher die von beiden Äbten und Konventen eingesehene Notwendigkeit einer Abgrenzung der beiderseitigen Interessensphären. Der Vertrag von 1277, welcher Mönchpfiffel (Peffelde) als Grenzmal festsetzt, setzt auch schon voraus, dafs in diesem von beiden Klöstern so stark umworbenen Orte in Zukunft eins von beiden seinen ganzen Grundbesitz — natürlich gegen angemessene Entschädigung — aufgiebt, und der nachgebende Teil ist Sittichenbach, welches seinem Mutterkloster Walkenried seinen ganzen Grundbesitz in und um Pfiffel käuflich überläfst. Während sich nun Walkenried, wie wir sahen, in Allstedt und Pfiffel unter Ausschliefsung jedes Nebenbuhlers für die Dauer häuslich einrichtet, setzt sich Sittichenbach, dem Vertrage gemäfs, in den südlich von Pfiffel auf dem linken Ufer der Helme gelegenen Dörfern fest.

Zieht man diese Thatsachen in Betracht, so kann nur ein verstocktes Gemüt noch zweifeln, dafs sich die Abgrenzung der Interessensphären lediglich auf das linke Ufer der Helme bezogen hat und dafs die beiden Interessengebiete in ihrer Längenausdehnung je durch einen

[1] Ebenda, S. 529.

Flufs und ein Gebirge, an ihren Schmalseiten aber durch damals wohlbekannte Ortschaften gekennzeichnet wurden. Das Walkenrieder Gebiet erstreckte sich von Wallhausen bis Pfiffel und wurde auf der einen Seite von der Helme, auf der andern von dem Wodansberge begrenzt: das Sittichenbacher reichte von Pfiffel bis Osfurt (wüst nördlich von Memleben) und erstreckte sich zwischen dem Forst einerseits und der unteren Helme und Unstrut andererseits.

Folglich lag der in der Urkunde von 1277 erwähnte Wodansberg, so ungern man auch auf die unrichtige Annahme verzichten mag, dafs unter ihm der Kiffhäuser zu verstehen sei, auf dem linken Ufer der Helme. Nun ist es zwar hier nicht meine Aufgabe zu zeigen, welchen Berg denn eigentlich die Urkunde von 1277 gemeint habe, aber wiederholen will ich doch, dafs nur der Allstedter Hagen mit dem Bergrücken, dessen nordwestlichen Vorsprung er bildet, in Betracht kommen kann, erstlich, weil an diesem Gebirgsvorsprunge mythische Überlieferungen haften, die auf Wodan deuten; zweitens, weil der Allstedter Hagen mit seinen zahlreichen, grofsartigen, von Steinkreisen umhegten Hügelgräbern unbedingt ein hervorragender Kultort gewesen ist, und drittens, weil der Allstedter Hagen derjenige Teil des Rückens der „Wüste" ist, zwischen dem und der Helme die Ländereien lagen, die zu den Mifshelligkeiten zwischen den beiden Klöstern den Anlafs gegeben hatten, nämlich die Fluren von Allstedt (mit Mallerbach) und Pfiffel.

Übrigens habe ich schon früher zugegeben, dafs durch dieses Ergebnis meiner Forschung die Möglichkeit, dafs auch der Kiffhäuser ein Götterberg gewesen, nicht ausgeschlossen wird. Freilich ist es zunächst eine zweifellose Thatsache, dafs der Berg den Namen Kuffese geführt hat. Wie könnte sonst der Monachus Gosecensis zum Jahre 1118 berichten: Eo tempore Fridericus Palatinus, regio fretus auxilio, montem Kuffese occupavit", und wie dürfte ein anderer Berichterstatter sich sonst des Ausdrucks bedienen: „Castrum in Cvphese ... funditus eversum interiit!" Sollte er neben diesem urkundlich gesicherten Namen noch einen zweiten Namen mythischer Bedeutung geführt haben? Sehr wahrscheinlich ist das nicht. Wenn aber denn doch ein solcher bestanden hätte, so würde ich weniger einen Wodansberg, als vielmehr einen Wolsberg in ihm erkennen. Auf den Wol führt mich der Name des nach Gnau (S. 15) „mit seinen tiefen Waldgründen um den Kiffhäuserberg sich herumziehenden" Wolwedathales, das „in seinen von der Sonne abgewendeten Tiefen der letzte Zufluchtsort des Winterschnees" ist. Der Name, welcher auf einer den ersten Jahrzehnten des

vorigen Jahrhunderts entstammenden Forstkarte (Gnau a. a. O.) „Wolbede“ geschrieben war, später aber bis zum Unsinn entstellt ist, ist offenbar in der Volksaussprache am reinsten erhalten. Ich glaube ihn ohne Zwang als „Wald oder Holz des Wol“ deuten zu dürfen, zusammengesetzt aus dem Namen des Gottes Wol und dem ahd. witu, nd. wide = Holz, Wald, ein Wort, das uns ja in dem Namen des Wiedehopfs oder Holzhüpfers (ahd. witohoppo, witehopho, nl. widehoppe) noch erhalten ist. Wols Name und Verehrung sind für Deutschland hinreichend gesichert. Laut des einen Merseburger Zauberspruches ritten ja Wol und Wodan (Wol endi Wodan) gemeinsam zu Holze. Schon ihre Verbindung durch die Alliteration beweist, dafs beide innerlich verwandt sein müssen, und wirklich entspricht dem altnord. Ullr der ahd. Wol, wie der as. Wodan dem altnord. Odhinn. Wie nun im Norden Uller lediglich als winterliche Erscheinungsform Odins galt, so war Wol für Deutschland sicherlich auch der winterliche, d. h. der in Schlaf gesunkene oder, falls er doch hervortritt, der über Schneeflächen dahin sausende Wodan. Das tiefeingeschnittene, düster bewachsene, bis in den Sommer hinein noch Schneereste aufweisende Wolwede-Thal konnte den Anwohnern mit gutem Grunde als ein Wald erscheinen, den der winterliche Wol zu seinem Lieblingsaufenthalt erkoren hatte. Andere mythische Beziehungen, die aus anderen Namen am Kiffhäuser mich anblicken, habe ich hier keinen Grund darzulegen, nur darauf möchte ich hinweisen, dafs nach einer Siegburger Sage, auf welche Gnau (S. 16) aufmerksam macht, in einem der beiden aus der unteren Siegebene isoliert aufragenden Wolsberge ein bergentrückter König schläft, in dem wir nach dem Gesagten unbedenklich den zur Ruhe gegangenen Wodan oder Wol erkennen können, der natürlich aber wieder aufwachen mufs, wenn seine Zeit, der Frühling mit seinen Stürmen, gekommen ist.

Um zum Schlufs meine Stellung zur Entwicklung der Kiffhäusersage noch kurz zu kennzeichnen, bemerke ich folgendes. Die Fülle von Sagen, Mythen und auch mythisch bedeutungsvollen Namen, welche den Berg Kuffese umgiebt, läfst es nicht zweifelhaft erscheinen, dafs er in heidnischer Zeit eine Stätte der Götterverehrung war. Später, als das Christentum in der Umgegend fest genug gewurzelt war, mufsten die alten Götter mit ihrer Umgebung es sich gefallen lassen, in irdische Personen von hoher Stellung, in Kaiser, Könige und deren Gefolge, verwandelt zu werden. Da bevorzugten natürlich die Umwohner des Berges eine Persönlichkeit, die ihnen durch wiederholten längeren Aufenthalt in ihrer Landschaft persönlich bekannt geworden war und

zu der sie mit staunender Verehrung emporgeblickt hatten. Das war aber nicht etwa der völlig italianisierte Kaiser Friedrich II., der den meisten Deutschen und nun gar dem thüringischen Landvolke ebenso unbekannt war wie die Joachitischen Ideen, sondern der Rotbart Friedrich I., dessen stolze Gestalt und kaiserliche Pracht sich während seines wiederholten Aufenthalts auf den nahe liegenden kaiserlichen Pfalzen Nordhausen, Wallhausen, Tilleda, Allstedt und auf dem Kiffhäuser selbst ihrem Gedächtnisse unverlöschlich eingeprägt hatte. Es mag hier genügen, auf die Urkunde des Kaisers Friedrich I. vom 9. Oktober 1180 hinzuweisen, in welcher er seines früheren — im Februar 1174 stattgehabten — Aufenthaltes zu Tilleda am Fuſse des Kiffhäusers ausdrücklich gedenkt, als er sich zum Römerzuge gegen Alexandria gerüstet habe („cum essemus in provintia Thuringia Tullede profecturi cum expeditione adversus Alexandriam“)[1]. Da nun Friedrich I. einen roten Bart hatte, so muſste natürlich auch der in den Berg entrückte Kaiser einen roten Bart haben, der nicht etwa, wie Meyer[2] meint, von Donar entlehnt ist, denn das stünde ja geradezu in Widerspruch mit der Annahme, daſs Wol oder Wodan auf dem Berge Kuffese verehrt worden seien, sondern lediglich eine Erinnerung an die persönliche Erscheinung des zum Stellvertreter des Gottes erkorenen Kaisers Friedrich I.

Die Volksdichte im Herzogtum Anhalt nach der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 (nebst Karte).

Von

H. Früchtenicht,

wissenschaftl. Hilfslehrer in Halle a. S.

Der Jahrgang 1889 dieser Zeitschrift enthielt eine Arbeit von Weyhe über die Volksdichte im Herzogtum Anhalt nebst Karte und zu dem Aufsatze Görckes über die Siedelungskunde des Saalkreises und des Mansfelder Seekreises eine kartographische Darstellung der Volksdichte in diesen Kreisen.

---

[1] Böhme, Urkundenbuch des Klosters Pforte. Halle, O. Hendel, 1893. S. 41, Nr. 25.

[2] K. Meyer, Führer durch das Kyffhäusergebirge etc. Nordhausen 1896. 6. Aufl. S. 83.

Beide Arbeiten beruhten auf der Volkszählung von 1885.

Die Volksdichtekarte, zu der die folgenden Zeilen das Begleitwort bilden, umfafst aufser dem Herzogtum Anhalt auch die benachbarten preufsischen Landesteile, zumal vom Saal- und Seekreise.

Da es demnach nahe liegt, die vorliegende Karte mit den beiden älteren zu vergleichen, scheint zunächst eine kurze Erklärung der zur Herstellung der Karte angewandten Methode am Platze zu sein.

I. Zur Methode der Karte.

Während Weyhe das Herzogtum in sogenannte „natürliche Gebiete" teilte und für diese die Volksdichte berechnete, Görcke dagegen von mathematischen Figuren ausging, ist bei der vorliegenden Karte jede Willkür in der Abgrenzung der Berechnungsgebiete thunlichst vermieden.

Da es sich bei der Herstellung von Volksdichtekarten darum handelt, das Verhältnis der Bevölkerung zur bewohnten und genutzten Fläche möglichst genau darzustellen, wurden als Grundlage der Berechnung möglichst kleine Flächen, nämlich die Areale der Gemeindebezirke, einschliefslich Domänen und Rittergüter, gewählt.

Da jedoch für diese Einheiten die Gemarkungsgrenzen nicht erhältlich waren, wurde auf der Karte jeder dieser Einheiten mit einem Polarplanimeter ein Stück Land zugewiesen, das zwar nicht der Begrenzung nach, wohl aber hinsichtlich der Gröfse und der ungefähren Lage dem wirklichen Areal entspricht.

Die Grenzen der Dichtebezirke fallen somit nur ausnahmsweise mit den Gemarkungsgrenzen zusammen. Doch scheint dies eher ein Vorzug als ein Nachteil zu sein, da der regellose Verlauf der Flurgrenzen das Kartenbild stören würde, während der unbefangene Beschauer dieser Karte, der die wirklichen Grenzen nicht kennt, an der gewählten Begrenzung auch keinen Anstofs nehmen kann.

Für den mittleren Teil des dargestellten Gebietes erwies sich diese Methode ohne weiteres als recht gut anwendbar. Am Harze jedoch und im östlichen Anhalt ergaben sich Schwierigkeiten bei der Behandlung der hier vorkommenden ausgedehnten Waldflächen, die zum gröfsten Teil Kron- und Staatsforsten sind oder sich in den Händen weniger Privatleute befinden.

Es ergab sich als unthunlich, grofse geschlossene Waldungen mit benachbarten Gemeinden, wenn diesen auch kleinere Waldstücke gehören, in eine Berechnungseinheit zu bringen. Es würden sonst die am Walde liegenden Dörfer von den weiter entfernten Ortschaften durch

eine Dichtegrenze getrennt worden sein. Andererseits konnte solchen Dörfern auch nicht der ihrem wirklichen Waldbesitz entsprechende Waldstreifen zugewiesen werden, weil dann innerhalb des geschlossenen Waldes eine Dichtegrenze hätte gezogen werden müssen. Es wurde daher der Ausweg gewählt, den geschlossenen Waldbestand, sei er nun Gemeinde-, Guts-, Staats- oder Kronbesitz, fast unbewohnt wie er ist, für sich zu berechnen, dagegen die kleinen zerstreuten Waldstücke den Gemeinden oder vielmehr dem bewohnten Gebiete zuzuweisen. Der geschlossene Wald wurde durch Waldsignatur kenntlich gemacht. Somit giebt die Karte die Verteilung der Bevölkerung auf die Gemeindefluren unter Ausschluſs des geschlossenen Waldes.

Es liegt allerdings auf der Hand, daſs bei dieser Darstellung unter Umständen Dörfer, die am Waldrande liegen, in eine höhere Dichtestufe kommen können, weil ihre Bewohner ihren Lebensunterhalt nicht nur aus der Landwirtschaft, sondern auch aus Holzarbeit in den groſsen Forsten ziehen. Denn es ist a priori wahrscheinlich, daſs solche Dörfer verhältnismäſsig mehr Einwohner haben werden als andere, die nur auf Landwirtschaft angewiesen sind. Ebenso wahrscheinlich ist es aber, daſs der Unterschied nur gering sein wird, weil die Forstwirtschaft verhältnismäſsig wenig Arbeitskräfte braucht. Es ist daher kaum Gefahr vorhanden, daſs durch die gewählte Methode das richtige Verhältnis verschoben werden könnte; auf jeden Fall aber bietet die Kennzeichnung der groſsen Waldflächen ein Mittel die Ursache etwaiger Abnormitäten rasch zu erkennen.

Die Einwohnerzahl der einzelnen Ortschaften wurde durch Signaturen kenntlich gemacht. Dies war unerläſslich bei den gröſseren Städten, weil die höchste Dichtestufe bei 200 Bewohnern pro qkm beginnt, mithin kleine Landstädte mit den gröſseren Städten auf dieselbe Dichtestufe kommen.

II. Die Volksdichte in Anhalt.

1. Gesamtüberblick.

Schon ein flüchtiger Blick auf die Dichtekarte zeigt, daſs hinsichtlich der Volksverteilung in Anhalt groſse Unterschiede bestehen. Sie treten infolge der gewählten Methode mehr hervor als bei Weyhe, auf dessen groſsen natürlichen Gebieten eine gewisse Ausgleichung stattfinden muſste.

Weyhe hatte deshalb auch nicht nötig, seine Dichteskala weiter aufwärts zu führen als bis 125 pro qkm.

Der schwach bevölkerte Osten zeigt, abgesehen von den Städten, die Dichtestufen von 0—25 und 25—50, zwischen Mulde und Saale überwiegt die Dichte von 50—80 und 80—120, westlich von der Saale beträgt mit Ausnahme des Harzes die Dichte mindestens 80, während sie auf weiten Strecken auf 200 und darüber steigt.

Die durchschnittliche Volksdichte im Herzogtum Anhalt beträgt 128 (im Deutschen Reich 96), bei Ausscheidung des Waldes 168, wenn dagegen die 10 Orte mit mehr als 5000 E. mit ihrem Gemeindeareal ausgeschieden werden nur 67,3. Vergleichen wir hiermit die Karte, so ergiebt sich, dafs nur östlich von Oranienbaum und westlich von der Mosigkauer Heide bis in die Gegend nördlich von Gröbzig dieser Mittelwert mit der Wirklichkeit ungefähr übereinstimmt, während der Nordosten ihn bei weitem nicht erreicht, der Westen ihn durchweg übertrifft.

2. Die einzelnen Kreise und ihre wirtschaftlichen Verhältnisse.

a. Der Kreis Zerbst.

Die zu Anhalt gehörige Abdachung des Flämings zur Elbe weist durchweg nur kargen Sandboden auf, der auf weite Strecken hin nur zu Forstzwecken benutzbar ist. Demgemäfs sind 34,4 % des Kreises Zerbst von Wald bedeckt, 1,4 % sind als Unland überhaupt unproduktiv. Als landwirtschaftlich nutzbare Fläche bleiben nach Abzug der Haus- und Hofräume, Strafsen und Gewässer 60 % übrig, aber die Nutzbarkeit dieser Fläche ist sehr gering. Der Katastralertrag bewegt sich meist zwischen 10 und 20 Mk. und steigt nur selten höher als 25 Mk. pro Hektar. Im Durchschnitt für das Areal des ganzen Kreises (incl. Wald) beträgt er 11,93 Mk.

Wegen der Kargheit des Bodens, die eine extensive Bewirtschaftung verlangt, zeigt der Zerbster Kreis ein starkes Vorwiegen des mittleren Grundbesitzes. Es entfallen 66 % auf Betriebe von 10—100 ha, auf den Kleingrundbesitz kommen 15,8 %, auf den Grofsgrundbesitz 18,2 %.

Bodenschätze sind aufser einigen Thonlagern, die für die Ziegelindustrie wertvoll sind, und Braunkohle nicht bekannt. Die Ausbeutung der unter dem Diluvium wahrscheinlich weit verbreiteten Braunkohlenschätze ist noch in den allerersten Anfängen. Somit scheinen, abgesehen von dem Reichtum an Holz und von der Wasserkraft der Flämingsbäche die Verhältnisse für die Entwicklung von Industrie wenig günstig zu sein, und man sollte vermuten, dafs im Zerbster Kreise die Bodenkultur den wichtigsten Erwerbszweig der Bewohner bildet.

Das ist jedoch keineswegs der Fall. Gerade wegen der Kargheit des Bodens, die eine Verdichtung der ländlichen Bevölkerung hindert, hat sich in den Städten Zerbst, Roſslau und Coswig eine recht bedeutende Industrie entwickelt, die in der Maschinenfabrikation, Töpferei und Ziegelbrennerei, Holzverarbeitung, Öl- und Firnifsbereitung den Durchschnitt des Herzogtums überragt. In diesen Industriecentren hat sich die Mehrzahl der Bevölkerung gesammelt. Am 2. Dezember 1895 wohnten auf 803 qkm 50287 Menschen, davon 32735 in den drei Städten über 5000 E. Die Dichte stellte sich demnach auf 62,6 für den ganzen Kreis, auf 23,6 für das Land nach Abzug der Städte.

Während von 1000 Bewohnern (die Angehörigen eingerechnet) des Zerbster Kreises 368,2 sich mit Land- und Forstwirtschaft beschäftigen, entfallen 407,3 auf industrielle Berufsarten, die allerdings teilweise mit der Landwirtschaft in enger Wechselwirkung stehen. Immerhin wiegt die Industrie schon vor, wenn auch noch nicht so stark wie im Durchschnitt des Herzogtums (331,2 : 443,2)[1].

Ein weiteres Anwachsen der industriellen Bevölkerung wird sicher durch die Ergebnisse der letzten Berufszählung vom Juni 1895, die aber leider noch nicht zugänglich sind, dargethan werden. Dies läfst sich mit absoluter Sicherheit schon aus der Bewegung der Bevölkerung schliefsen.

Der Zerbster Kreis enthält 43 Orte mit weniger als 200 E.,
29 „ „ 201—500 E.,
3 „ „ 501—1000 E.,
1 „ „ 1001—5000 E.

Von diesen 76 Ortschaften zeigen seit 1880 nur 39 eine Zunahme, 4 sind stationär geblieben, 33 zeigen eine Abnahme. Während die Einwohnerzahl des ganzen Kreises im Zeitraum von 1880—1895 von 41964 auf 50287, also um 8323 oder 19,8 % stieg, wuchs die Einwohnerzahl des platten Landes von 15869 auf 16474, die Zunahme betrug also nur 605 Ew. oder 3,8 %. Dabei ist noch zu bemerken, dafs im Zeitraum von 1885—1890 überhaupt eine Abnahme um 431 Personen stattgefunden hat, die seitdem wieder ausgeglichen ist.

Die städtische Bevölkerung (Lindau eingerechnet) stieg in den 15 Jahren von 26095 auf 33813, vermehrte sich also um 7718 Personen oder 29,57 %. Davon kommt die stärkste Zunahme absolut wie prozentuell auf das aufstrebende Roſslau, das die Nachbarstadt Coswig bedeutend überflügelt hat.

[1] Alle Zahlenangaben über die Beschäftigung der Bewohner beruhen auf der Berufszählung von 1882, besitzen mithin nur geringen Wert.

b. Der Kreis Dessau.

Auf dem linken Elbufer zu beiden Seiten der Mulde liegen die Verhältnisse für die Landwirtschaft schon günstiger. Wenn der Boden auch noch vorwiegend sandig ist, und deshalb noch 30 % der Gesamtfläche von Wald bedeckt sind, so dafs die landwirtschaftlich nutzbare Fläche immer erst 64 % beträgt, so ist doch die Qualität des Bodens schon bedeutend besser als jenseits der Elbe. Der Katastralertrag der Gesamtfläche beträgt 26,26 Mk. pro ha; abgesehen von den Waldflächen ist er am geringsten zu beiden Seiten der Mulde und im Nordwesten der Mosigkauer Heide, steigt aber in der Wörlitzer Gegend und an der Grenze des Cöthener Kreises auf mehr denn 35, ja selbst 40 Mk.

Da demgemäfs die Landwirtschaft auf kleineren Flächen reicheren Ertrag zu liefern vermag als im Zerbster Kreise, ist auch die Verteilung des Grundbesitzes wesentlich anders.

Von der landwirtschaftlich genutzten Fläche fallen 40,3 % auf Betriebe von weniger als 10 ha, gegen 15,8 im Kreise Zerbst. Der mittlere Besitz umfafst 38,8 gegen 66 %, der Grofsgrundbesitz zeigt geringeren Unterschied, 20,9 gegen 18,2 %. Die durchschnittliche Gröfse der landwirtschaftlichen Betriebe ist um mehr als die Hälfte kleiner als im Zerbster Kreise, sie beträgt 4,2 bez. 3,9 ha[1] gegen 11,2 bez. 8,7 ha.

Obgleich wertvollere Bodenschätze fehlen, hat sich auch im Dessauer Kreise, gestützt auf die Wasserkraft der Mulde und die günstige Gelegenheit der Zufuhr von Brennstoffen, ein reger Gewerbfleifs entwickelt, der sich hauptsächlich auf Weberei, Papier- und Lederfabrikation, Nahrungs- und Genufsmittel (Zuckerraffinerie in Dessau), Holz und Schnitzstoffe erstreckt.

Auf 410 qkm wohnen 74907 Menschen, also 176,4 auf 1 qkm. Nach Ausscheidung von Dessau stellt sich die Dichte immerhin noch auf 79,4, woran allerdings die kleinen Städte Jefsnitz, Oranienbaum, Raguhn und Wörlitz grofsen Anteil haben. Aufserdem hat die Nähe von Dessau volksverdichtend auf die Nachbarorte gewirkt. Die übrigen, landwirtschaftlich ausgenutzten Gegenden zeigen meistens eine Dichte von 50 bis 80.

Das Verhältnis der landwirtschaftlichen Bevölkerung zur industriellen ist 261,4 : 474,1 ‰, hat sich also sehr zu Ungunsten der ersteren entwickelt (Durchschnitt von ganz Anhalt 331,2 : 443,2 ‰). Diese

[1] Die erste Zahl giebt hier wie in den folgenden Abschnitten die Gesamtfläche des Betriebes an, die zweite die landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Gröfse der Differenz steht im umgekehrten Verhältnis zur Intensität der Bewirtschaftung.

Entwicklung zeigt sich recht deutlich in der Bewegung der Bevölkerung. Im Jahre 1895 zählte der Kreis 19 Orte bis zu 200 E.,
17 „ von 201—500 E.,
13 „ „ 501—1000 E.,
und aufser Dessau 9 „ über 1000 E., darunter 5 Landgemeinden. Von Dessau abgesehen zeigen 24 Orte seit 1880 eine Zunahme, 35 eine Abnahme; im Bezirk Oranienbaum haben sogar sämtliche Orte ganz bedeutend abgenommen (von 7972 auf 7260 oder um 8,9 %). Aber diese Bevölkerungsabnahme ausgedehnter ländlicher Bezirke wird weit übertroffen durch die Zunahme im Muldethale, zumal in den Städten Jefsnitz, Raguhn und in den Nachbarorten von Dessau. So stellt sich die Zunahme der Bevölkerung in den Orten unter 5000 E. seit 1880 (von 19 736 auf 32 596) auf 65,2 %. Dessau selbst ist in derselben Zeit von 23 266 E. auf 42 311, also um 81,9 % gewachsen.

c. Die Kreise Cöthen und Bernburg.

Eine gerade Linie, welche die beiden preufsischen Städte Aken und Zörbig miteinander verbindet, bildet die ungefähre Grenze zwischen den Diluvialsanden des Ostens und dem flach ausgebreiteten mergeligen Diluvium des Westens, dem Hauptnährboden der hochentwickelten anhaltischen Landwirtschaft, besonders des Zuckerrübenbaues. Weniger begünstigt ist nur der gegen die Elbe vorspringende Zipfel bei Wulfen.

Was die Qualität des Bodens betrifft, so geben die beiden Kreise Cöthen und Bernburg einander nichts nach. Der Katastralertrag pro ha beträgt im Durchschnitt 50,19 bezw. 49,37 Mk. und steigt stellenweise auf mehr denn 65 Mk. Der Wald nimmt deshalb auch nur einen ganz verschwindenden Bruchteil der Bodenfläche ein, 2,2 bez. 2 %; 97,7 bez. 91,6 % stehen der Landwirtschaft zur Verfügung.

Beide Kreise ähneln einander auch darin, dafs in ihnen im Gegensatz zu den bisher besprochenen Landesteilen der Grofsgrundbesitz mit 46,1 bez. 55 % der Fläche überwiegt, während der Kleinbesitz mit 19,1 bez. 17,5, der mittlere Besitz mit 34,8 bez. 27,5 % stark zurücktreten. Die durchschnittliche Gröfse der Betriebe beträgt 5,3 (5,2) bez. 4,4 (4,3) ha, ist also etwas gröfser als im Dessauer Kreise. Das Überwiegen des Grofsgrundbesitzes ist hauptsächlich den ausgedehnten Domänen zuzuschreiben, die in jedem der beiden Kreise etwa 25 % des Bodens einnehmen, während sie in den Kreisen Zerbst und Dessau nur hinsichtlich der Forsten eine gröfsere Bedeutung haben.

Während die grofse Ausdehnung des Grofsgrundbesitzes an sich wenig günstig für die Volksverdichtung auf dem Lande zu sein scheint,

begünstigen im Cöthener Kreise grofse Braunkohlenlager und intensiver Rübenbau die Entwicklung ländlicher Industrie, die wiederum auf das Baugewerbe fördernd gewirkt hat. So kommt es, dafs die ländliche Bevölkerung eine recht dichte ist; sie sinkt nirgends unter 50 pro qkm, ist recht gleichmäfsig verteilt und übersteigt aufser in den Städten nur in der Nachbarschaft von Cöthen, in der reichen Gegend von Görzig und in der Braunkohlengegend von Edderitz 120 pro qkm. Im ganzen Kreise beträgt der Durchschnitt der Volksdichte 178,8, für das Land nach Ausschlufs Cöthens 94,7.

Obgleich im Kreise Cöthen $^3/_5$ der Bevölkerung in Orten unter 5000 E. wohnen, tritt die Landwirtschaft treibende Bevölkerung mit 368 ‰ gegen die industrielle mit 407 ‰ zurück, wobei allerdings zu bemerken ist, dafs hier die Industrie einen vorwiegend ländlichen Charakter besitzt.

Die Gesamtzahl der Bevölkerung ist im Kreise Cöthen seit 1880 von 45783 auf 51326 gestiegen, zeigt also eine Vermehrung um 12,1 %, womit sie selbst gegen den Kreis Zerbst zurücktritt. Die ländliche Bevölkerung allein zeigt eine etwas stärkere Vermehrung als in jenem Kreise, sie ist von 29628 auf 30859, also um 4,2 % gestiegen; dem entsprechend zeigt die Stadt Cöthen die schwächste Zunahme von allen gröfseren anhaltischen Städten.

Die ländliche Bevölkerung verteilt sich auf

19 Orte bis zu 200 E.,
41 „ von 201—500 E.,
11 „ „ 501—1000 E.,
6 „ über 1000 E.

Von diesen 77 Orten zeigen 46 gegen 1880 eine Zunahme, 30 eine Abnahme, 1 Ort ist stationär geblieben. Die stärkste Zunahme hat das industrielle Osternienburg mit 61,5 % erfahren.

Im Kreise Bernburg besitzen die Bodenschätze eine noch gröfsere Bedeutung als im Kreise Cöthen. Die Braunkohlenlager sind allerdings spärlicher (es sind nur 3 Gruben in Betrieb gegen 7 in jenem Kreise), um so gröfsere Wichtigkeit besitzen dafür die Stein- und Kalisalzlager von Leopoldshall und Bernburg. So kommt es, dafs die industrielle Bevölkerung wieder bedeutend überwiegt, ja sogar noch mehr als im Kreise Dessau: mit 484,1 ‰ über 305,4 ‰ landwirtschaftliche Bevölkerung. Von den einzelnen Industriezweigen sind die wichtigsten der Bergbau und in Verbindung damit die chemische Industrie (76,2 und 40,5 ‰), ferner das Baugewerbe und die Metallverarbeitung.

Die Volksdichte im Kreise Bernburg ist die gröfste im ganzen Herzogtum, nämlich 219,6, und beträgt nach Abzug der Orte über 5000 Ew. immer noch 113,8.

Dem industriellen Charakter der Bevölkerung entspricht es, dafs die durchschnittliche Volkszahl der Ortschaften gröfser ist als in den bisher besprochenen Kreisen. Es giebt nur

4 Orte bis 200 E.
und 10 „ von 201—500 E.,
dagegen 18 „ „ 501—1000 E.
und 14 „ über 1000 E.

Abgesehen von den 4 Orten über 5000 Ew. (Bernburg, Leopoldshall, Nienburg und Hecklingen) zeigen seit 1880 26 Orte eine Zunahme, 16 eine Abnahme der Bevölkerung; die letzteren liegen in dem weniger industriellen Süden des Kreises. Seit 1880 hat die Volkszahl des ganzen Kreises sich von 64103 auf 87169, das heifst um 36 % oder mehr als 3 mal so stark als im Kreise Cöthen vermehrt. Die Orte Bernburg, Leopoldshall, Nienburg und Hecklingen wuchsen zusammen um 71,3 %, die übrigen Orte um 6,8 %.

d. Der Kreis Ballenstedt.

Der Kreis Ballenstedt, von der Hauptmasse des Herzogtums durch den preufsischen Isthmus von Aschersleben getrennt, ähnelt hinsichtlich seiner Bodenverhältnisse in seinem nordöstlichen Teile dem Bernburger Kreise; hier steigt der Katastralertrag der Domäne Frose sogar auf 72 Mk. pro ha. Dieser Teil ist auch ebenso waldarm wie jener Kreis.

Einen ganz anderen Charakter zeigt der Boden des auf dem Harze gelegenen südwestlichen Teiles mit den dürftigen Verwitterungsprodukten paläozoischer Schiefer und Grauwacken. Für diesen Nachteil, zu dem sich bei der gröfseren Höhenlage auch noch ein kühleres Klima gesellt, wird der anhaltische Harz entschädigt durch das Vorkommen nutzbarer Erze in der Gegend von Neudorf bei Harzgerode; diesem Vorzug gegenüber kann das Vorland des Harzes an Bodenschätzen nur Braunkohlenlager bei Frose aufweisen.

Den Bodenverhältnissen gemäfs zerfällt der Ballenstedter Kreis in einen industriellen, waldreichen Südwesten und einen mehr landwirtschaftlichen, waldlosen Nordosten. Dieses zahlenmäfsig im einzelnen nachzuweisen ist bei der Vermengung beider Teile in der Statistik leider nicht möglich. Wenngleich die statistischen Zahlen für diesen Kreis wenig Wert beanspruchen können, so sei doch erwähnt, dafs von der

Bodenfläche 39,9 % auf Wald kommen, mehr als im Kreise Zerbst, dafs der Klein- und der Grofsgrundbesitz ungefähr gleichmäfsig den mittleren Besitz überragen, und dafs die Durchschnittsgröfse der landwirtschaftlichen Betriebe mit 3,9 bezw. 3,7 ha die geringste in ganz Anhalt ist.

Was das Verhältnis der industriellen zur landwirtschaftlichen Bevölkerung betrifft, so war 1882 der Ballenstedter Kreis der einzige, in dem die letztere noch das Übergewicht besafs (mit 407,8 gegen 391,1 ‰) Seitdem wird sich das Verhältnis zu ihren Ungunsten verändert haben. In der Industrie nehmen Bergbau und Holzverarbeitung die ersten Stellen ein, doch vermögen diese Gewerbe bei ihrer örtlichen Beschränkung nur einem kleinen Teile des Kreises ihr Gepräge zu verleihen.

Die Durchschnittsdichte des ganzen Kreises beträgt 90,1 nach Abzug von Ballenstedt 78,0. Aufserhalb der weiten Forsten ist, wie die Karte zeigt, die Volksdichte meistens bedeutend gröfser, zumal hart am Fufse des Harzes.

Vor den anderen anhaltischen Kreisen, auch dem Bernburger, zeichnet sich der Ballenstedter Kreis durch die bedeutende Gröfse seiner Ortschaften aus. Es gab 1895

nur	2	Orte	bis 200 E.,
	4	„	von 201—500 E.,
dagegen	5	„	„ 501—1000 E.,
	9	„	über 1000 E.

Von diesen Orten zeigen gegen das Jahr 1880 7 eine Abnahme, darunter die Exclave Grofs- und Klein-Alsleben um 17,7 %; die übrigen 13 Ortschaften zeigen eine mäfsige Zunahme, Ballenstedt nur um 9,1, dagegen Frose um 19,5 %. Für den ganzen Kreis stellt sich die Zunahme daher nur gering, nur auf 6,1 %.

3. Schlufsbetrachtung.

Nachdem bisher die wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Teile des anhaltischen Staatsgebietes beleuchtet worden sind, soweit es der beschränkte Raum und der Mangel an statistischen Einzelnachweisen zuzulassen schienen, sei noch ein Blick auf die Dichtekarte über die anhaltische Grenze hinaus gestattet. Es ist ganz augenscheinlich, dafs hinsichtlich der Volksdichte keine Unterschiede zwischen Anhalt und den preufsischen Nachbargebieten vorhanden sind. In den preufsischen Regierungsbezirken Magdeburg und Merseburg kehrt das gleiche An-

wachsen der Volksdichte in der Richtung Nordost-Südwest wieder. Und das hat auch seinen guten Grund. Diesseits wie jenseits der Grenze finden wir nacheinander streifenförmig angeordnet die öden waldbedeckten Sandflächen des Flämings und der Oranienbaum-Dübener Gegend, sodann das fruchtbare Ackerland von der Magdeburger Börde bis gegen Leipzig hin und bis an den Fufs der deutschen Mittelgebirge, wertvoll durch das Vorkommen von Braunkohle, noch wertvoller durch unseren einzig in der Welt dastehenden Nationalschatz an Kalisalzen, die auf der Mansfelder Hochfläche ersetzt werden durch den Kupferschiefer der Zechsteinformation, schliefslich die fichtenbewachsenen Höhen des erzreichen Harzes. Die wirtschaftlichen Grundlagen sind somit zonenweise die gleichen gewesen, gleichartig ist darum auch zonenweise die wirtschaftliche Entwicklung verlaufen, und gleichartig wird sie auch bleiben.

Die Wüstung Sömmeringen bei Pabstorf im Kreise Oschersleben und die Wüstung Sömmeringe a. d. Elbe bei Wolmirstedt.[1]

Von

Dr. G. Reischel in Oschersleben.

So anziehend und lehrreich es auch ist, den Spuren der Vorzeit nachzugehen, sie zu erforschen und der Nachwelt Kunde von ihnen zu geben, so wenig hätte es Verfasser unternommen, gerade von diesen ehemaligen Dörflein alle Trümmerreste aus den Urkunden und dem Volksmunde der Gegend zusammenzutragen, wenn nicht eine schier grenzenlose Verwirrung und Jahrhunderte lange Vermengung dieser Dorfnamen mit ähnlichen und gleichen stattgefunden hätte und noch stattfindet. So ist es denn wichtig genug, die Frage zu beantworten: „Welche Orte hat man unter dem in den mittelalterlichen Urkunden oft genannten Sumeringe zu verstehen?“ Es ist Thatsache, dafs bis heutigentags kein einziger Geschichtsforscher diese Frage beantwortet hat oder beantworten kann. Dafs eine Beantwortung dieser Frage aber von Bedeutung ist, erhellt aus dem Umstande, dafs Sumeringe als Ausstellungsort in den

[1] Vergl. damit meinen erweiterten Aufsatz: „Die Wüstung Sömmeringen bei Pabstorf im Kreise Oschersleben“ in der Zeitschrift des Harzvereins XXIX, 1896, S. 159—181.

Urkunden der sächsischen Kaiser Otto II. und Otto III. mehrfach genannt wird. Die Wüstung bei Pabstorf ist aber zu der Ehre gelangt, für dieses Sumeringe gehalten zu werden. Diese Ansicht ist durchaus falsch.

Der Irrtum ist aber verzeihlich, wenn man die Reihe derjenigen Ortschaften überschaut, die in den Urkunden den Namen Sumeringe führen. Es sind folgende: die thüringische Ortsgruppe Gangloffsömmern, Lützen-, Haus-, Mittel- und Hornsömmern, in den Kreisen Langensalza und Weifsensee (b. Greufsen), die Wüstung Sömmeringen bei Pabstorf, die Wüstung Sömeringe an der Elbe, nördlich von Magdeburg, im Kreise Wolmirstedt. Dazu kommt noch die Stadt Sömmerda nebst dem benachbarten Dorfe Wenigensömmern, deren älteste urkundliche Formen zwar Sumeridi und Sumerde lauten, die aber wegen der neuen volkstümlichen Formen Sömmern ebenfalls mit herangezogen worden sind. So sind es im ganzen neun verschiedene Orte, die bis jetzt miteinander verwechselt worden sind. Es handelt sich also darum, festzustellen, welche Urkunden des Mittelalters sich auf diese vier Namengruppen beziehen, welcher thüringische Ort insbesondere für Sumeringe in den weiter unten näher bezeichneten Urkunden in Anspruch genommen werden mufs.

Schon seit einer Reihe von Jahren ist es mir aufgefallen, dafs meine Vaterstadt Sömmerda für fast ausschliefslich alle diejenigen Urkunden herangezogen wird, worin die Namen Sumeringe und Sumeringen mit ihren mannigfaltigen Formen vorkommen. Mir drängte sich von vornherein die Vermutung auf, dafs doch ein anderer Ort unter dem Sumeringe und seinen Zweigformen verborgen sein müsse, denn die älteste Form für Sömmerda, das obengenannte Sumeridi, das später regelmäfsig als Sumerde wiederkehrt, konnte unmöglich zu der Form Sumeringe in Beziehung gesetzt werden. Zu verwundern blieb nur, dafs keinem Forscher provinzialsächsischer und thüringischer Geschichte dieser Dualismus auffiel, sodafs bis zur Stunde noch keine Arbeit vorhanden ist, die diese Verhältnisse einer Würdigung für wert gehalten hätte.

Schon seit dem Jahre 1607 schleicht sich dieser Fehler durch fast sämtliche Geschichtswerke fort, die den Ort Sumeringe erwähnen, andere sehen die Wüstung Sömmeringen bei Pabstorf dafür an, wieder andere enthalten sich eines Urteils.

Wie es aber möglich geworden ist, seit dem Erscheinen des Werkes von Fabricius über Sachsen i. J. 1607 fast 300 Jahre lang alle jene Orte miteinander zu verwechseln und schliefslich beständig für einen Ort und zwar für die Stadt Sömmerda zu halten, ist rätselhaft. Entweder man hatte keine Kenntnis von einer Wüstung Sömmeringen bei Pabstorf

und noch viel weniger von der bei Magdeburg, oder man hielt jenes erste eingegangene Dörflein für zu unbedeutend, als dass sich bemerkenswerte urkundliche Nachrichten darauf beziehen könnten und wurde durch ähnliche Namensformen auf Sömmerda hingeführt, im anderen Falle hielt man wohl ebenfalls keinen Ort bei Greufsen für wert genug, und hat sich wohl durch die Gröfse der mit Mauern, Türmen und Thoren umgürteten, mit einem schlofsähnlichen Amthause (jetzt Pfarre) und stets mit drei Kirchen versehenen Stadt Sömmerda täuschen lassen. Die alte Gewöhnheit der Mundfaulheit kam auch hinzu und zog zwei Namen mit genau denselben Stammsilben so zusammen, dafs die ursprünglich ganz verschiedenen Endungen ide und ingen zu einem n zusammenschmolzen und schliefslich ein Name entstand, nämlich Sömmern.

Schon 1325 kommt Sömmerda als „grofsen Sömmern“ in den Urkunden vor. Wenn daneben in den Urkunden vielfach die Form Sumerde, Somerde, Sömmerde, Sömmerda vorkommt, so ist doch zu bemerken, dafs jetzt noch der Volksmund die Form „Sömmern“ für Sömmerda regelmäfsig verwendet.

Die langwierige, umständliche Untersuchung hat zu dem Ergebnisse geführt, dafs mit Ausnahme der weiter unten noch angegebenen Urkunden, die zu den beiden Wüstungen Sömmeringen und Sömmeringe gehören, alle Urkunden, in denen ein Ort Sumeringe oder Sumeringen erwähnt ist, dem Dorfe Gangloffsömmern bei Greufsen zugewiesen werden müssen, dessen Geschichte sich somit recht reich und um so anziehender gestaltet, als Otto II. und Otto III. dort einen Herrenhof, eine Art Pfalz, besessen haben. Diese Thatsache allein für sich, die völlig neu und unerwartet ist, lohnt die aufgewandte Mühe vollauf.

Das Dörflein Sömmeringen ist längst nicht mehr; wann es eingegangen ist, ist unbekannt. Folgendes habe ich durch Umfrage bei Ortseinwohnern von Pabstorf und durch eigene Anschauung ermitteln können. Das Dorf lag zwei Stunden nordwärts vom Kloster Huysburg und eine halbe Stunde nordwestlich von Pabstorf im hügeligen Gelände und in ganz unmittelbarer Nähe des grofsen Bruches, das sich von der Bode bei Oschersleben bis zur Oker hinzieht. Noch jetzt weisen folgende Benennungen: „Sommeringkirchhof, Sommeringfeld, Sommeringberg, hinter dem Sommeringberge, Sommeringwiese“ auf das ehemalige Vorhandensein eines Dorfes hin. Die frühere Ortslage wird noch dadurch besonders nachgewiesen, dafs man beim Pflügen und bei der Anlage von Gräben alte Grundmauern gefunden hat und noch jetzt findet. So ist der Bauer Blumbohm von Pabstorf vor Jahren mit seinem Pferde beim Pflügen in einen Keller eingebrochen, wo er eine grüne Flasche

fand. Ausgepflügte Mauersteine lagen im Juli 1894 zahlreich auf dem Hauptwege dort umher. Der Flurteil, wo die Ortschaft lag, wird jetzt „die Wöhre“ oder „auf den Wöhren“ benannt; früher hiefs die Stelle „beim Sommeringkirchhof“, da dieser, jetzt durch einen Feldweg getrennt, gerade gegenüber liegt. Der Kirchhof, in dessen Mitte die Kirche sich befand, liegt auf einem Hügel, der unmittelbar ans Bruch stöfst. Bis zum Jahre 1850 war er ein Grasblek und besafs längs des vorüberführenden Weges noch an mehreren Stellen sichtbare Mauerreste. Dort hat Gottfried Kahmann vor Jahren eine Messingglocke und messingene Teile gefunden, die nach Ansicht eines alten Pabstorfers, des bejahrten Schmiedemeisters Höhrecke, nur von einem Klingelbeutel herrühren könnten.

Das Dorf zog sich an dem südlichen, sanften Hange des Kirchhofhügels hin, wo die Felder „auf den Weingärten“ noch an den Weinbau der Bewohner erinnern. In der Nähe befindet sich der „Salzbrunnen“, der jedoch jetzt nicht mehr laufen soll. Andere Quellen sind dort nicht zu finden. Die Bewohner müssen ihr Wasser deshalb aus dem hinter dem Kirchhügel fliefsenden Bachwasser, dem „Rottenbache“, worin sie ihren Flachs rotteten, geholt haben, denn gegrabene Brunnen kann das Dorf unmöglich in seiner Entstehungszeit gehabt haben, das widerspricht der ältesten Ansiedelungsgeschichte. Nur da, wo Wasser, das Lebenselement, vorhanden war, konnte eine Ansiedelung gegründet werden.

Sömmeringen ist ohne Zweifel zum benachbarten Pabstorf gekommen, worin von ganz alten Leuten dem früheren, jetzt verstorbenen Amtsvorsteher Kahmann zwei Gehöfte, das eine als der Pfarrhof von Sömmeringen und das andere als der Kantorhof von Sömmeringen bezeichnet worden sind. Damit im Zusammenhange steht auch, was Schmidt (Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Oschersleben (S. 196) bei Pabstorf berichtet: „Nach einer natürlich falschen Ortssage ist das Dorf erst im 30jährigen Kriege zerstört, der Prediger Ohlhoff sei nach Pabstorf gezogen mit drei Töchtern, die sich an Bauern verheiratet hätten.“ Eine Familie Ohlhoff ist jetzt noch dort ansässig; es mag deshalb der Vorgang immerhin richtig sein. In fortlaufender Reihe wird Sömmeringen 1351 zum letztenmale, dann noch zweimal viel später, nämlich 1486 und 1497 genannt. Es ist also lange vor dem grauenvollen Kriege, dem nach den Volksberichten alle verschwundenen Dörfer zum Opfer gefallen sind, vom Erdboden weggeweht worden. Auch in diesem Falle wird, wie bei den meisten Wüstungen, das Bedürfnis nach einer gröfseren Gemeinschaft zwecks

besserer Sicherung die Ursache des Nieder- und Untergangs gewesen sein. Wie so viele Beispiele beweisen, werden auch hier die Ortseingesessenen den nachbarlichen gröfseren Ort als neue Heimstätte aufgesucht haben. Kann man doch sogar noch heute in Pabstorf einzelne Höfe nachweisen, die zu den Wüstungen Rohrbek (Räbke im Volksmunde) und Hochthal (Hohle jetzt allgemein genannt), von denen das erste südwestlich und das zweite südlich von Pabstorf belegen waren, gehört haben, da sie dort mit ihren meisten Ackergrundstücken liegen. Denn es ist selbstverständlich, dafs die neuen Nachbarn in Pabstorf aus den drei umliegenden Wüstungen ihre Felder bei ihrer Übersiedelung behielten, sodafs bei etwa eintretendem Besitzwechsel im Hofe auch die zugehörigen Ackergrundstücke dem neuen Hofbesitzer zufielen. Im Zeitenwandel wird das Verhältnis dieser Höfe zu den Ländereien jener Wüstungen im allgemeinen dasselbe geblieben sein, es ist das noch heutigentags bei den oben genannten Höfen der Fall. Dafs die Bewohner aus den wüsten Dörfern auch nach Dedeleben, Vogelsdorf und Schlanstedt gezogen sind, wird durch die Weidegerechtigkeit, die sie in Pabstorfer Flur besessen haben, hinreichend erwiesen (Mitteil. vom alten Höhrecke). Der sömmeringensche Pfarrhof und der sömmeringensche Kantorhof in Pabstorf bestätigen die auch anderwärts gemachte Erfahrung, dafs die ganze Gemeinde auch im neuen Heim eine eigene Gemeinde bildete.[1] Durch diesen Zuzug der Bewohner aus den hochstiftisch halberstädtischen Dörfern Rohrbek, Hochthal und Sömmeringen nach dem ursprünglich braunschweigischen Dorfe Pabstorf, und dadurch, dafs das Erzstift Magdeburg seit 1383 einen Teil des Dorfes, das sogen. „Wiedholz“ (wahrscheinlich Weidicht um den Schlofshof) inne hatte, wo jetzt noch 18 preufsische Brinksitzerhäuser (Häusler) sich befinden, ist

[1] Als typisches Beispiel hierzu führe ich an, dafs die Nachkommen der Bewohner von Ranstedt (bei Sömmerda), das auch lange vor dem 30jährigen Kriege wüst geworden ist, oder ihre Rechtsnachfolger noch im Jahre 1744 eine eigene Gemeinde in Sömmerda bildeten, wie unter anderen nachfolgende Inschrift eines Beichtstuhles in der St. Bonifaciikirche beweist: „Diesen Beichtstuhl hat Eine Ehrbare Gemeinde zu Ranstedt auf eigene Kosten in und auswendig mahlen lassen. 1744. den 7. May.“ Sie hatte sogar eine eigene Kirche, die Jacobs- oder Ranstedter Kirche, die 1404 erbaut wurde. Als diese wegen Baufälligkeit abgebrochen wurde, ward die Gemeinde der Bonifaciigemeinde eingepfarrt, behielt aber ihre alten Rechte. — Ebenso wurden die Gemeinden der 1411 in der sogenannten „Fleglerfehde“ zerstörten Dörfer der Grafschaft Hohnstein in andere Dörfer verlegt; jedoch wurde ihnen gestattet, dafs sie in einer „gewissen Besonderung“ in den neuen Gemeinden bleiben sollten. Sie behielten nicht nur ihre Feldmark, ihre Hutung, ihr Holz und Wiesenwachs, sondern hatten auch ihre eigene Obrigkeit und ihre althergebrachten Rechte.

in diesem Orte ein ganz eigentümlicher Zustand gemischter Landeshoheit entstanden.

Das Dorf steht nämlich ungefähr zu Dreiviertel unter herzoglich braunschweigischer, zu einem Viertel unter königlich preufsischer Landeshoheit, der Rechtsnachfolgerin des Bistums Halberstadt und des Erzbistums Magdeburg, und zwar so, dafs, da die preufsischen und braunschweigischen Höfe und Häuser bunt durcheinander liegen, eine Landesgrenze im Orte sich gar nicht ziehen läfst. Jetzt sind 40 preufsische Gehöfte vorhanden, die an 16 verschiedenen Stellen zwischen den 103 braunschweigischen Gehöften verteilt liegen. Die Strafsen unterliegen bis auf zwei kleine Strafsen der braunschweigischen Landeshoheit; die Kirche und die Schule liegen auf braunschweigischem Grund und Boden und sind braunschweigischen Patronats.

Bis zur Separation im Jahre 1850 lagen auch die jetzt vorhandenen 4967 preufsischen Morgen (einschliefslich der Wege, Bäche und Gräben) mit den braunschweigischen im Gemenge. Seitdem sind sie samt und sonders ausgeschieden und zusammengelegt worden. Sie liegen aber im allgemeinen auch jetzt noch auf den Gemarkungen der drei wüsten Dörfer.

Selbst der Sommeringerkirchhof hat bis zum Jahre 1850 als Grasblek der Gemeinde Pabstorf als Rechtsnachfolgerin der alten Sommeringergemeinde gehört. Bei der in jenem Jahre erfolgenden Grundstückszusammenlegung ist die jetzt insgesamt „Feldmark Pabstorf“ genannte Flur mit vier verschiedenen Namen benannt worden: Feldmark Pabstorf, Sommeringen, Rohrbeck und Hochthal. Auch daraus geht hervor, dafs diese Orte in dem gewifs schon damals gröfseren Pabstorf aufgegangen sind, das sich daraufhin derartig erweiterte, dafs es einer der gröfseren Orte der Gegend wurde und jetzt fast städtischen Charakter zeigt.

Schon in grauer Vorzeit stand an der Stelle des nachmaligen Sömmeringen ein Urdorf, wie die zahlreichen Urnen beweisen, die in jenem Jahre 1850 auf und bei dem Sömmeringerkirchhofe beim Umpflügen gefunden worden sind. Gesammelt wurde nichts, doch habe ich selbst 1894 vorgeschichtliche Gefäfsreste auf den dortigen Wegen gefunden. Die Urnen haben ohne Zweifel einem sogen. Urnenfelde oder Urnenfriedhofe und damit dem Ausgange der Bronzezeit oder der La Tène-Zeit angehört, sind also in die vorchristliche Zeit zu setzen. Es ist möglich, dafs diese Örtlichkeit seit jenen frühen Zeiten ununterbrochen bewohnt worden ist, bis mit Beginn der Neuzeit unter veränderten Bedingungen die Bevölkerung sich nicht mehr halten konnte.

Die Wüstung Sömmeringen wird zum erstenmale erwähnt in der Urkunde König Heinrichs III., der am 20. Juli 1064 dem Chorherrnstift Sankt Petersberg in Goslar die Güterschenkung seiner Mutter, der Kaiserin Agnes, bestätigt, darunter eine nicht näher bestimmte Hufenanzahl in Sumaringin.[1]

Näheres erfahren wir über den Besitz dieses Stiftes in Sömmeringen nicht[2], die angebliche Bestätigungsurkunde der Besitzungen des Kaisers Friedrich I. vom 25. Juli 1170[3] ist als eine plumpe Fälschung nachgewiesen worden[4].

Die Wüstung wird ferner erwähnt, als am 1. Nov. 1084 Bischof Burchard II. von Halberstadt die von Bischof Burchard I. dem Huysburger Altare Beatae Mariae zur Einrichtung eines Mönchsklosters geschenkten Güter bestätigt, darunter $^1/_2$ Hufe zu Sommeringe[5].

Zu dieser halben Hufe erwirbt Abt Werner von Huysburg von dem bischöflichen Ministerialen Borchard Paschedach (oder Paschedag) für 23 Mark noch $1^1/_2$ Hufen und 2 Kurien in Sommeringe. Borchard fügt dem freiwillig das Kirchenpatronat in Sommeringhe zu, worauf auch sein Bruder Heinrich ausdrücklich verzichtet. Der Bischof fügt der „Beatae Virgini in Huysburch" ebenfalls einen Hof zu, der zu der einen der vorgenannten Kurien gehörte, und den Borchard von ihm als „hovelen" (Hoflehn) inne hatte. Diesen Gesamterwerb bestätigt der Bischof am 22. März 1269[6].

Einen weiteren Zuwachs erhält das Kloster Huysburg im Jahre 1298 durch Friedrich von Elvelingerode (Elbingerode), den Prokurator des Hofes zu Dingelstedt, der $1^1/_2$ Hufen und einen Hof zu Sommeringe stiftet, damit alljährlich sein Namensgedächtnis begangen werden soll. Diese Stiftung bekundet das Kloster im selben Jahre. Früherer Besitzer derselben war der bischöfliche Lehnsmann Berthold von Schauen[7].

Weitere Erwerbungen Huysburgs in Sommeringe werden nicht berichtet. Alles in allem besafs das Kloster im Dorfe $3^1/_2$ Hufen.

---

[1] Urkundenbuch der Stadt Goslar I, Nr. 94.

[2] Die Geschichtsquellen des Stiftes sind im 16. Jahrhundert zusammen mit dem Stifte verfallen und zerstört worden.

[3] Urkundenbuch Goslar I, Nr. 268.

[4] Ebenda, S. 81, 300.

[5] Urkundenbuch des Hochstifts Halberstadt und seiner Bischöfe. Von Dr. G. Schmidt, I, S. 73 f., Nr. 106; ausführliche Inhaltsangabe bei Förstemann: Neue Mitt. aus d. Gebiete hist.-antiquar. Forschungen IV, S. 5.

[6] Urkundenbuch des Hochstifts Halberstadt II, Nr. 1201, Förstemann, Neue Mitt. IV, 1, 18, 37.

[7] v. Hagke, Urkundl. Nachrichten, S. 204.

Begütert in Sömmeringen war auch das Kloster Berge bei Magdeburg, dessen Rechte, Freiheiten und Besitzungen, worunter Summeringe, in der Urkunde des Papstes Lucius II. vom 11. Januar 1144 bestätigt und in Schutz genommen werden[1]. Auch Papst Innocenz III. nimmt das Kloster in seinen besonderen Schutz und bestätigt ihm am 18. Dezember 1209 seine Rechte, Freiheiten und Besitzungen, darunter 6 Hufen in Sumeringe[2]. Im Jahre 1157 vertauscht das Kloster an Theodorich von Elinstade (Eilenstedt am Huy), Ministerialen der Kirche St. Stephani in Halberstadt, diese 6 Hufen in Sumerigge[3] aus dem Klosterbesitz (de ecclesie possessione) gegen anderen Besitz in Dörfern, die näher an Magdeburg lagen. Aufserdem vertauscht es die Kirche in Sumerigge an das Hochstift Halberstadt. Den Tausch bezeugt Bischof Ulrich von Halberstadt[4]. Von der Wüstung bei Wolmirstedt kann hiernach gar keine Rede sein. Ein Widerspruch scheint darin zu liegen, dafs 1209 dem Koster Berge 6 Hufen bestätigt werden, die 1157 schon veräufsert waren. Die Erwähnung derselben in der päpstlichen Urkunde ist bei dem Formelwesen, das bei der Erneuerung älterer Urkunden angewendet wurde, aber nicht auffällig; es müfste denn sein, dafs der ursprüngliche Besitz des Klosters in Sömmeringen 12 Hufen betragen hat. Jedenfalls aber ist anzunehmen, dafs nach der Preisgabe der Kirche im Jahre 1157 das Kloster keinen Wert mehr auf den Besitz Sömmeringens gelegt und sich bemüht hat, den letzten Rest seines dortigen Besitzes loszuschlagen. Es kann wohl nicht viel später geschehen sein, denn nach dem Lehnbuche des Bischofs Albert vom Jahre 1311 war „Sommeringen“ Halberstädtisches Lehen[5].

In dem Auszuge aus dem „Inventarium und Verzeichnus aller des Kloster Berge beweg- und unbeweglichen Gütern und Vermögens auff

---

[1] Original im Staatsarchiv zu Magdeburg, Kloster-Bergische Stiftung 5. Gedr. in Dreyhaupt, Beschreib. d. Saalkreises I, 16; v. Heinemann, Cod. dipl. Anh. I, 237; Urkundenbuch d. Kloster Berge Nr. 30. Indiktion und Pontifikatsjahr weisen auf das Jahr 1145 hin.

[2] Urkundenbuch d. Kl. Berge, Nr. 59.

[3] Sumerigge ist nur eine damals übliche Form für Sumeringe; igge statt inge kommt in den älteren Urkunden des nordharzischen Gebietes oft vor, z. B. zum Jahre 1239 Gronigge für Groninge (Gröningen), Waliggerode für Walingerode; Dhigghelstede für Dingelstedt (am Huy), s. Urkundenbuch d. Klost. Ilsenburg, Nr. 77, ebenda, Nr. 87, z. J. 1249 Werniggerode für Werningerode.

[4] Urkundenbuch des Hochst. Halberstadt I, Nr. 252. Urkundenbuch des Klost. Berge. Nr. 37.

[5] W. Franz: Geschichte des Bistums, nachmaligen Fürstentums Halberstadt. Halberstadt 1853, S. 193.

Erzbischöffl. gn. befehl von denen hierzu verordneten Commissariis auffgerichtet mense Januar. Ao. 1562“ [1] ist Sömmeringen an keiner Stelle erwähnt. Vermutlich hat auch das Kloster in der Flur des damals schon wüsten Dorfes erst mit jenem Jahre 1144 oder vielleicht seit kurzer Zeit vorher Besitz dort erworben, den es aber wegen der weiten Entfernung gar bald wieder austauschte.

Die Beziehungen des Hochstifts Halberstadt zu Sömmeringen reichen zurück bis in die Zeit Bischof Burchards I. (1036—1069), der, wie oben bemerkt, $^1/_2$ Hufe zu Sommeringe dem der Jungfrau Maria geweihten Huysburger Altare schenkte. Allmählich kam der gesamte Ort in hochstiftischen Besitz, und im Jahre 1262 erhob der Bischof Volrad dort den Zehnten von $23^1/_2$ Hufen, den die Gebrüder Dietrich und Berthold von Schauen bisher zu Lehen hatten [2]. Das mag wohl ungefähr die gesamte Feldmark des Dörfleins gewesen sein, die im Norden vom „grofsen Bruche“, im Westen von der Feldmark Klein-Dedeleben, dessen Grenze gegen Sömmeringen jetzt noch dieselbe ist wie ehemals, im Süden und Osten von der Feldmark Pabstorfs begrenzt wurde. Vor der Grundstückszusammenlegung im Jahre 1850 hat ein Weg von Pabstorf unmittelbar nach der wüsten Dorfstätte geführt, und auch mit Klein-Dedeleben und Räbke ist Sömmeringen verbunden gewesen, aber niemals ging eine grofse Strafse nach dem einsam an der Nordgrenze des Bistums Halberstadt gelegenen Dörfchen. Hier hatte das Bistum auch seine nördlichste Warte [3]. Ihre Reste, bekannt unter dem Namen „Steinturm“ [4], erheben sich auf dem höchsten Punkte der Gegend da, wo die westliche Flurgrenze von Sömmeringen nach der Dedelebener Grenze steil abfällt. Genauere Mitteilungen vermochte man mir in Pabstorf darüber nicht zu geben.

Als nach Bischof Gebhards Abdankung im Jahre 1479 der Erzbischof von Magdeburg, Ernst II. von Sachsen, vom Domkapitel zum Bischof von Halberstadt erwählt und durch Betreiben des Domkapitels

---

[1] Urkundenbuch d. Klost. Berge, Nr. 1062.

[2] Urkundenbuch d. Hochst. Halb. II. Nr. 1041. Urkundenbuch d. Stadt Halb. I. Nr. 118a.

[3] Die östliche lag in der Oschersleben er Gemarkung an der Grenze des Erzbistums Magdeburg und wurde wahrscheinlich vom Bischof Vollrad erbaut. (Vgl. Frantz, a. a. O. S. 102.) Sie ist noch an der Grenze des gleichnamigen und des Wanzlebener Kreises vorhanden. Ich erwähne diese Thatsache nur, weil ich nicht weifs, ob sie bekannt ist.

[4] S. Generalstabskarte, Sekt. Oschersleben 196, wo auch das „Sommeringfeld“ vermerkt ist.

vom Papste auch bestätigt worden war[5], erlangte es 1486 der damalige Dompropst des Hochstiftes, Balthasar von Neustadt, vom neuen Erzbischofe, dafs ihm und seinen Brüdern Hans und Eckard von Neustadt der Zehnte zu Sömmeringen zu Lehen gereicht wurde[2]. Damit hören die Nachrichten über das Verhältnis des Hochstiftes zu Sömmeringen auf.

In kirchlicher Beziehung ist Sömmeringen nur noch einmal erwähnt. Nachdem die dortige Kirche 1157 an das Hochstift gefallen war, ging im Jahre 1269 das Kirchenpatronat mit Bestätigung des Bischofs an das Kloster Huysburg über. Dessenungeachtet erlaubt sich Bischof Albrecht gewisse Eingriffe, indem er am 26. März 1321 dem Pleban in Someringe, Heinrich von Ballersleve, dessen Dienste er häufig bedarf, den Johann von Strobeke, den Bruder eines gewissen Griesig, zum Vikar giebt, mit der Bestimmung, dafs Johann von Strobeke in Sommeringe häufig persönlich verweile, um nach dem Rechten zu sehen. Burchard, Archidiakonus des Bannes Dardesheim, bestätigt den Johann von Strobeke in Sommeringen[3].

Einen geringen Besitz in Sömmeringen hatte der Siechenhof in Halberstadt durch die Zuwendung des Bischofs Konrad erhalten. Dieser übereignete der Wohlthätigkeitsanstalt im Jahre 1206 $1^1/_2$ Hufen in Sumeringe, die der bischöfliche Ministeriale Bertram von Sumeringe auf Bitten des Grafen Siegfried von Blankenburg aufgelassen, und die Vogtei darüber, die Jordan von Lere aufgelassen[4] und bestätigt die Schenkung im nächsten Jahre[5]. Die $1^1/_2$ Hufen hat später die Gese Grising vom Hospitale inne gehabt, sie giebt ihr Recht daran im Jahre 1351 auf, was der Kanonikus zu S. Bonifacii und Berthold, Pfarrer zu Pabstorf, bekunden[6].

---

[1] Frantz, a. a. O., S. 159 f.

[2] v. Mülverstedt: Die zwischen den Jahren 1500 und 1800 erloschenen Adelsgeschlechter des Stiftes und Fürstentums Halberstadt. Harzzeitschrift III. S. 627.

[3] Urk. im Magdeb. Prov.-Archiv. Gedr. Urkundenbuch d. Hochst. Halb. III. Nr. 2053, S. 202.

[4] Magdeb. Prov.-Arch., gedr. Neue Mitt. IV. 4, 162 A; Urkundenbuch d. Hochst. Halb. I. S. 388, Nr. 434.

[5] Urk. im Magdeb. Prov.-Arch.; gedr. Urkundenbuch d. Hochst. Halb. I. S. 394, Nr. 441; Urkundenbuch d. Stadt Halb. I. 15. — Die Vermittelung des Grafen von Blankenburg ist wohl darauf zurückzuführen, dafs der Siechenhof von einer Gräfin von Blankenburg mitgestiftet worden sein soll (Frantz, a. a. O., S. 276), und der Graf wahrscheinlich von ihr veranlafst worden ist, dieser Stiftung eine Zuwendung zu ermöglichen.

[6] Urk. im Magdeb. Prov.-Arch. S. v. Hagke, a. a. O., S. 205. — Allem Anscheine nach stammte oder wohnte die Grising in Sömmeringen, sie war wahrscheinlich auch verwandt mit dem 1321 gen. Grising und Joh. v. Strobeke, dessen Bruder.

Aufser dem Siechenhofe hatte auch das Augustiner-Chorherren-Stift S. Bonifacii in Halberstadt Güter in Sömmeringen, im ganzen 5 Hufen $8^1/_2$ Morgen, sowie einige Gerechtsame. Die Erwerbungen beginnen mit dem Jahre 1240, als das Stift in die Stadt verlegt wurde[1]. In diesem Jahre tauschte das Stift 2 Hufen in Somerige ein, die bis dahin das Kloster Waltingerode bei Vienenburg besessen hatte, wofür dieses den Zehnten in Isingerode erhielt[2]. Aufser diesen 2 ausgetauschten Hufen besafs das Kloster Waltingerode noch $2^1/_2$ Hufen in Sumeringe. Dieser Besitz von $4^1/_2$ Hufen wird ihm im Jahre 1216 am 6. Oktober durch Papst Honorius III. bestätigt[3].

Zu den 2 Hufen kaufte das Stift für 20 Mark von dem oben genannten Ministerialen Burchard Paschedag noch 1 Hufe in Someringe hinzu, was der Bischof Volrad am 21. Juli 1259 bezeugt. Als Bürgen für Paschedags unmündige Kinder werden Konrad von Lere, sein Schwiegervater, Heinrich von Aspenstedt und Konrad von Halberstadt eingesetzt. Als der Sohn Paschedags mündig geworden war, verzichtete er am 19. März 1269 vor Bischof Volrad in der Peterskapelle zu Halberstadt auf alle seine Ansprüche an die Hufe[4], die 7 Fertonen Silber gab und frei von jeder Vogteigerechtigkeit war[5].

Im Jahre 1273 erwarb das Stift von den Edlen von Dorstadt in der Feldmark Someringe 1 Hufe und $8^1/_2$ Morgen, die allgemein „overlant" hiefsen, sowie die zugehörige Word (area) frei von jeder Vogteigerechtigkeit für 45 Mark[6]. Als dorstedtisches Erblehn hatte die Hufe samt ihrem Zubehör vordem der Bürger Rudolf in Someringe inne, der sie dann mit Einwilligung seiner Erben den Edlen von Dorstadt auf deren Wunsch gegen eine Geldzahlung wieder abgetreten hat, sodafs sie in das Eigentum des Bonifaciistiftes überging. Die Verhandlungen über Abtretung und Kauf fanden in Someringe statt, worüber am 13. Sep-

---

[1] S. über die Verlegung von Bosleben in die Stadt: Frantz, a. a. O., S. 45, 101.

[2] Nekrologium des Stiftes, herausgeg. v. Dr. Schmidt i. d. Zeitschr. d. Harzvereins IV. S. 444 ff.

[3] Urkundenbuch Goslar I. Nr. 397, S. 404. — In der Urkunde vom 22. November 1188, worin Kaiser Friedrich I. den Güterbesitz des neubegründeten Klosters bestätigt, ist Sömmeringen nicht genannt. (Ebenda, Nr. 324.) Es mag aber kurze Zeit darauf jenen Besitz dort erworben haben.

[4] Urkundenbuch d. Hochst. Halb., Nr. 1200; Urkundenbuch der Kollegiatstifter, Nr. 54 u. S. 270, XXXVb. Orig. in Magdeb. s. r. S. Bonifacii, 40.

[5] Urkundenbuch der Kollegiatstifter, ebenda und auch die Anm. dort.

[6] Harzzeitschr. III. S. 922 f. — Overlant = Uferland, d. h. hier Land an den Sümpfen des Bruchs. Vgl. dazu „am hogen over" aus dem J. 1542, Feldbezeichnung an der Holtemme bei Wernigerode.

tember 1273 in villa Someringe eine Urkunde aufgesetzt wurde, unter deren Zeugen sich befinden der Priester Sifrid von Someringe und andere Bürger von Someringe[1]. Am nächsten Tage, 14. September, erklärt Burggraf Burchard von Magdeburg im Namen seiner Gemahlin Luckardis seine Zustimmung zu dem durch seinen Schwager Friedrich und Walther von Dorstadt mit dem Stifte abgeschlossenen Verkaufe[2] und verbürgen sich Burggraf Burchard und Konrad von Werberge für die abwesenden Domherren Bernhard und Konrad, dafs sie den Verkauf bestätigen sollen, wenn sie wieder zurückgekehrt sind, desgleichen für den minderjährigen Sohn Friedrichs. Ist aber ihre Zustimmung nicht zu erwirken, so empfängt das Stift den Kaufpreis von 45 Mark wieder zurück[3].

Aufser den Edlen von Dorstadt waren auch die Grafen von Regenstein in Sommeringen begütert. Am 11. März 1280 veräufsert Graf Heinrich von Regenstein diesen Besitz, 1 Hufe, die die Gebrüder Hermann und Heinrich von Eilikestorp (Eilsdorf) frei von jeder Vogteigerechtigkeit als regensteinsches Lehen inne hatten und ihm jetzt auflassen, an den Kanoniker Magister Konrad von Aldendorp und das Stift und stellt dazu für seine Brüder Bürgen[4]. Während das Stift die eine Hälfte der Hufe gleich erhielt, schenkte Konrad die von ihm erworbene andere Hälfte erst am 21. Januar 1297 und zwar insbesondere dem Matthias-Altare des Stiftes[5].

Aufserdem gehörte zu den Einkünften des Stiftes 1 Talent Wachs von 3 Morgen in Someringhe, die damals[6] Gebhard, der Sohn eines Bauern, gab[7]. Über 200 Jahre später erhielt das Stift noch eine kleine Schenkung: am 7. Januar 1496 „am sonavende na der hilgen drier konnige dage" verschreiben Drewes (Andreas) Thoten und seine Frau Brigitte vor dem Offizialen Jacob Doleatoris $^1/_2$ Mark jährlich auf S. Gallus aus $^1/_2$ Hufe in Sömmeringen, woran das Kapitel schon $2^1/_2$ Schill. Erbzins hatte, dem Kapitel oder an dessen Stelle den Testamentarien des Kanonikers Arnd Arndes von Einbeck für 6 Mark[8].

Gerechtsame in Sommeringen hatte endlich noch das Stift unserer lieben Frauen in Halberstadt, dem am 23. Januar 1271 vom Bischof

---

[1] Harzzeitschrift III. S. 922 f.
[2] Harzzeitschrift III. S. 923. Urkundenbuch d. Kollegiatstifts Bonif., Nr. 64, Anm.
[3] Urkundenbuch d. Kollegiatstifts Bonif., Nr. 64, Anm.
[4] Urkundenbuch S. Bonifacii Nr. 75.
[5] Ebenda, S. 251, XV. [6] Jahresangabe fehlt.
[7] Urkundenbuch S. Bonifacii, S. 274, XXXIX.
[8] Urkundenbuch S. Bonifacii, Nr. 364.

Volrad die Vogtei über 1 Hufe, die Burchard Paschedag aufläfst, überwiesen wird[1].

In einer Reihe von Urkunden erscheinen als Ministerialen der Bischöfe von Halberstadt von 1189 an bis zum Jahre 1208 die beiden oben erwähnten Brüder Theodoric oder Thideric und Bertram de Sumeringe[2].

Noch später finden wir Bewohner Sömmeringens in angesehener Stellung. Es sind Hermann und sein Bruder von Someringhe, die als Ministerialen der Kirche zu Ilsenburg in der Urkunde des Grafen Konrad von Wernigerode genannt werden[3].

Mit diesen geringen Mitteilungen schliefst die Geschichte des Dorfes, das in den urkundlichen Nachrichten meist Someringe, Sommeringe, Someringhe, bisweilen Sommeringen, Someringen, häufig auch Sumeringe, Summeringe lautet. Das Nekrologium hat stets die gekürzte Form „somerige". Die Form Sömmeringen kann nicht belegt werden, sie ist nur im Volksmunde neben den Formen Sommeringen und Sommeringe vorhanden, darum auch häufig von mir angewendet worden.

Noch ein Punkt verlangt eine Erörterung. Wir haben gefunden, dafs das Erzstift Magdeburg Besitz in dem Dorfe gehabt hat; es fragt sich nun, ob es dort Waldungen besessen hat, die den Erzbischöfen zu ergiebigen Jagden gedient haben können, denn das Erzbistum besafs einen Forst Sumiringe mitsamt dem Wildbann. Um diese Frage zu lösen, ist es notwendig, die Umgebung des wüsten Dorfes näher anzusehen.

Nach Westen und Südwesten hin, wo das Sommeringfeld und der Sommeringberg sind, steigt das Gelände allmählich an; es besteht im Westen, an der Dedelebener Grenze, aus unfruchtbarem Grand- und Sandboden. Die ganze Ortslage und die Umgebung sind mehr als reizlos und werden in den alten Zeiten dasselbe Gepräge gehabt haben, nur dafs das angrenzende Bruch sich noch in seiner ganzen Morastigkeit und Unwegsamkeit zeigte. Erst ums Jahr 1530 liefs Bischof Albert V. von Halberstadt gemeinschaftlich mit dem Herzoge von Braunschweig das Bruch von Hornburg bis Oschersleben durch Ziehung eines grofsen Grabens etwas trockener machen. Dafs aber die Entwässerung

---

[1] Urkundenbuch des Hochstifts Halberstadt II. Nr. 1228.

[2] Siehe Nr. 328, 335, 338, 339, 342, 348, 362, 363, 364, 371, 372, 383, 386, 387, 393, 406, 419, 420, 421, 447 des Urkundenbuchs d. Hochst. Halb. I. Zu der Urkunde 1180—1190 s. Urkundenbuch d. Klost. Ilsenburg I. Nr. 34. Zu d. Urkunde 1201 (Urkunde Gardolfs) s. auch Urkundenbuch d. Klost. Uns. lieb. Frauen zu Magdeburg, Nr. 82.

[3] Urkundenbuch d. Klost. Ilsenburg I. Nr. 126.

dieser Sümpfe nicht ganz vollendet wurde, ergiebt sich aus den Entwässerungsarbeiten, die ums Jahr 1580 Bischof Heinrich Julius ausführen liefs. Er bewirkte dadurch, dafs die Wildnis von Röhricht, Ellern und stehenden Gewässern nach und nach in Wiesen und Weiden verwandelt wurde. In diesem Gebiete konnte eine ersprieſsliche Jagd nicht stattfinden, und wir hören auch nirgends von solchen berichten.

Aber nur Aussicht auf ergiebige Jagd hätte Fürsten und Herren hierher locken können. Kein Flurname weist auf Waldbestände hin, und auf den westlichen Höhen von Sand und Grand konnte auch keiner vorhanden sein. Die kleinen Gehölze im Bruche, die zerstreut etwa anzutreffen waren, waren von Morästen umgeben und drohten jedem Verderben, der sich in sie verirrte. Ein solches Sumpfgehölz, der Erlenbusch oder Horst genannt, befindet sich jetzt noch eine halbe Stunde östlich von der wüsten Dorfstätte, es ist etwa 11 Morgen grofs und gehört nach Pabstorf. Ungefähr eine viertel Stunde weiter davon entfernt nach Osten liegt bei Aderstedt am „Moorbruche“ ein langgestrecktes Gehölz von einigen 90 Morgen Gröfse, das der Busch heifst, worin hauptsächlich Erlen, Espen, Birken und Eschen wachsen. Das Gehölz ist augenscheinlich erst durch die früheren Besitzer des Ritterguts Aderstedt, die Herren von Veltheim, angelegt worden, aber jetzt, trotzdem Entwässerungsgräben angelegt sind, noch nicht trocken. Ich erwähne diese Verhältnisse nur deshalb, weil am 20. August des Jahres 997 Kaiser Otto III. zu Lietzeche (Leitzkau zwischen Magdeburg und Zerbst) auf Bitten des Markgrafen Eghard (von Meifsen) dem heiligen Moritz und dem Erzbischof Gisalhar und dessen Nachfolgern in Magdeburg den „kaiserlichen Forst sumiringe“ mit Einschlufs des ausschliefslichen Jagdrechts darin übereignet, wofür er von der Kirche zu Magdeburg den „Forst Zwengowa“ als Eintausch erhält (forestum, quod visum est ad nostras manus, sive ad nostram potestatem pertinere, sumiringe, per concambium illius foresti Zwengouua tradidimus)[1].

Thietmar von Merseburg in seiner Chronik (Ausgabe von Lappenberg[2]) erwähnt S. 867 diesen Vorgang ebenfalls, wenn auch etwas anders, mit folgenden Worten: „Post lugubrem vero nostrae sedis destruccionem, regnante tunc tercio Ottone, Ekkihardus marchio forestum

[1] Urschrift im Geh. St.-Archiv in Berlin, das mir eine beglaubigte Abschrift der Urkunde freundlichst zustellen liefs. Boysen, Allgem. hist. Magazin I. S. 232 f., hat die Urkunde abgedr., doch schreibt er irrtümlicherweise „forensium .... Someringe“; gedr. ferner in Leibniz, Ann. Imp. III. S. 674; kurzer Inhalt bei v. Mülverstedt, a. a. O. I. Nr. 436.

[2] Monumenta Germanica Historica III. Hannover 1839.

ad locum Sumiringi dictum aquisivit, et cum eodem nostrum commutavit (nämlich forestum inter Salam et Mildam fluvios et Siusili ac Plisni pagos iacentem, wie Thietmar unmittelbar vorher mitteilt). Aus den verschiedenen urkundlichen Nachrichten geht hervor, dafs dieser Forst bei der Stadt Zwenkau südlich von Leipzig lag und einen ziemlichen Umfang gehabt hat. Noch jetzt ziehen sich dort in der Elster-Pleifsenue ausgedehnte Waldungen hin, die bei Zwenkau die Namen „Eichholz" und „Hart", weiter nördlich nach Leipzig hin die Bezeichnung „Leipziger Ratsholz" führen. Diese Holzungen müssen jener Forst sein, den der Kaiser Otto II. erst dem Erzstifte Magdeburg überliefs (Urkunde vom 30. Aug. 974), und den sein Nachfolger gegen Überlassung des Forstes Sumeringe wieder zurückerhielt. Was den Tausch veranlafst hat, ist nicht ersichtlich. Er mag in dem beiderseitigen Bestreben nach Abrundung des Besitzes oder wegen der im Sumeringer Forste für die Magdeburgischen Erzbischöfe günstigeren und bequemeren Jagdverhältnisse seinen Grund gehabt haben. Dafs dies richtig ist, beweist der Umstand, dafs der ganze zweite Teil der Urkunde Ottos III. vom Wildbann im Sumeringer Forste handelt. Darum wird auch dieser Forst oder wie sich Thietmar gewifs genauer ausdrückt, der Forst bei dem Orte Namens Sumeringe, nicht allzuweit von Magdeburg entfernt gewesen sein. Wo lag nun dieser jagdreiche Forst? Thüringen kommt nicht in Betracht, wie aus meinen Untersuchungen mit Gewifsheit hervorgeht. Es ist nun die Frage, ob der Forst bei der Wüstung Sömmeringen zu suchen ist.

Es ist oben schon darauf hingewiesen worden, dafs Magdeburg den Zwenkauer Wald wohl nur deshalb hingab, um einen in gröfserer Nähe belegenen dafür zu erwerben, dafs dieser demnach in der Magdeburger Gegend zu suchen sein werde. Eine in Magdeburg ausgestellte Urkunde vom 24. Januar 1277 giebt uns folgenden Aufschlufs: Günther, Erzbischof von Magdeburg, bekundet damals unter anderen Bestimmungen, dafs, nachdem der Erzbischof Ropertus von Herrn Heidenreich von Nigrebbe den Wald Schilde, zwischen Nigrebbe und Someringhe auf einem Werder gelegen, gekauft habe, so gebe er jetzt diesen Wald und dessen Nutzungsrecht dem Domkapitel eigentümlich[1]. Nigrebbe ist das Dorf Niegripp am rechten Elbufer zwischen Burg und Wolmirstedt, nördlich von Hohenwarte. Die Schilde liegt am rechten Ohreufer westlich von Heinrichsberg und Niegripp, nördlich von Glindenberg.

[1] Orig. im Staatsarchiv Magdeburg, Erzstift V. 1.; Inhalt gedr. bei v. Mülverstedt, a. a. O. III. Nr. 250.

Someringhe ist nach dem Wortlaute der Urkunde ein Dorf, aber nur noch eine einzige urkundliche Nachricht über das Dorf habe ich gefunden und zwar ebenfalls aus jener Zeit. Nämlich am 12. Juli 1273 stellt der Erzbischof Konrad von Magdeburg zu „Somerunge" eine Urkunde aus, worin er die Schenkung des Patronates der Kirche zu Swaneberge an das Kloster Berge durch die Ritter von Swaneberge bestätigt[1]. Das Dorf ist weder in der Erinnerung der Bewohner Glindenbergs, noch sonst in der Lokalgeschichte der Gegend zu finden, und auch im Verzeichnis der in den Lehnbüchern vorkommenden Wüstungen[2] ist ein Dorf dieses Namens nirgends erwähnt. Auch der magdeburgische Topograph Torquatus, der sein Werk um 1574 schrieb, zählt das Dorf unter den Wüstungen nicht auf[3]. Es ist aber aufser Zweifel, dafs ein Dörflein Sumeringe oder Someringe dort vorhanden war, denn der Name weist schon darauf hin; er bedeutet wie die thüringischen gleichnamigen und der bei Pabstorf „die Ansiedelung der Nachkommen eines Mannes Namens Sumar", genauer „zu den oder bei den Sumeringen". Es läfst sich auch das ungefähre Alter dieser Orte bestimmen: sie sind von Sueven spätestens Ende des 6. Jahrhunderts gegründet worden. Die verwandten Orte mit der Endung „ingen" gehören demnach mit zu den ältesten unserer Gegenden.

Jetzt ist Someringe oder Somerunge eine Örtlichkeit zwischen dem Dorfe Glindenberg und dem linken Elbufer, wie eine amtliche Karte mit dem Titel: „Elb-Strom von Magdeburg bis Hohenwarte" vom Jahre 1789 (in der Magdeburger Stadtbibliothek) deutlich angiebt. Eine mir von Herrn Pfarrvikar Ulrich von Glindenberg zugestellte Skizze giebt die Örtlichkeit ebenso an. Auf der alten Karte lautet die Bezeichnung „der Sömering", auf neueren Karten, z. B. auf der Platt'schen „Topographischen Karte von Magdeburg und Umgebung" irrtümlich „die Sömmering". In Glindenberg sagt man: „die Sömmeringe". Im Jahre 1727 unterschied man den „lüttge Sömmering" östlich der Elbe und den „grofsen Sömmering" westlich derselben[4]. Aus einer Stelle in dem Lehnbuche des Erzbischofs Günther (desselben, der die Urkunde vom Jahre 1277 ausgestellt hat), das wahrscheinch in dem 2. bis 3. Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts aufgestellt ist[5] und darum wegen seines

[1] Urkundenbuch des Klosters Berge, Nr. 126.

[2] Hertel, a. a. O., S. 372—377.

[3] Dittmar, M., Die beiden ältesten Magdeburger Topographen. In den Mitt. d. Vereins f. Erdkunde in Halle a. S. 1893. S. 19.

[4] Magdeburger Archiv.

[5] Hertel, Lehnbücher, S. 338.

verhältnismäfsig hohen Alters für unsere Untersuchung wichtig ist, ist ersichtlich, was in jener Zeit unter den Sömmeringen zu verstehen ist. Die Überschrift zu der Stelle lautet: „Dit is de tobehoringe to deme huse to Wolmerstede an holten vnde an wysschen.“ Dann fährt das Lehnbuch fort: „Dar negest dy grote edewinde, dy gheit wante an dy hoghen wyden vnde wente an den sommering to Ghlindenberge.

Dar negest dy vefftich roden, dy ghan vor dem Ghlindenberschen sommeringe hen wente an de worde to olden Vleyte vnde in den vefftich roden licht eyn holtblek, dat het dy tinre.“

Die Übersetzung lautet: Das ist die Zubehör zu dem Hause zu Wolmirstedt an Holzungen und Wiesen. Zunächst die grofse Edewende (. . . wendung), die geht bis an die hohen Weiden und bis an den Sommering zu Glindenberg. Darauf die 50 Rodeländereien, die gehen vor dem Glindenbergischen Sommering hin bis an die Word zum alten Fliefs und in den 50 Rodeländereien liegt ein Holzfleck, der heifst die Tinre (?)[1]. Das Dorf bestand also damals, um 1430, nicht mehr, seine alte Stätte war nur noch Holzung oder Wiesengrund an der Elbe. Die Örtlichkeit liegt verhältnismäfsig hoch, $1-1^1/_2$ km von Glindenberg entfernt und umfafst jetzt noch einen Wiesenplan von etwa 50—70 Morgen. Nach Aussage der Bewohner von Glindenberg hat in dieser Gegend früher sicher Wald gestanden und zwar Eichenwald, wovon jetzt noch uralte Riesen erhalten sind; ja, die ganze dortige Gegend soll ehemals, sogar bis zum Anfange dieses Jahrhunderts, nur Wald gewesen sein. An diesen Aussagen ist wohl nicht zu zweifeln, denn schon Torquatus (a. a. O.) berichtet ums Jahr 1574, „dafs in der sogenannten Holzbörde, die sich rechter Hand von Magdeburg und im allgemeinen in nordwestlicher Richtung ausdehnte, im Gegensatz zur hohen Börde viele Wälder, Haine und Hölzer waren, die namentlich an der Ohre seit Jahrhunderten durch die Jagd berühmt gewesen sind.“ Auf einer Karte, betitelt: „Der südliche Teil des Ober-Sächsischen Kreises“ von Güssefeld vom Jahre 1783 ist der nördliche Winkel zwischen Ohre und Elbe noch mit Wald bezeichnet. Auch jetzt noch erstreckt sich nördlich der Sömmeringe Wald an der Elbe hin bis gegenüber Niegripp. Für den früheren Waldreichtum der Landschaft zwischen Elbe und Ohre liefsen sich noch zahlreiche Beweise beibringen, aber die hier vorgebrachten sind völlig ausreichend. Aus ihnen ergiebt sich gleichzeitig, dafs der kaiserliche Forst nur hier „ad locum Sumiringe“ gesucht werden darf.

[1] Der Name ist nicht mehr in Glindenberg bekannt.

Als das Erzstift in brandenburgischen Besitz überging, wurde der Wald Schilde fiskalisch, die sömmeringische Gemarkung kam in den Besitz der Domäne Mose, also auch in fiskalischen Besitz.

Auf diesen Forst bei Glindenberg ist auch der folgende Bericht Thietmars von Merseburg zum Jahre 979 zu beziehen, der lautet: „accusatus apud imperatorem Gero comes a Waldone, et in loco qui Sumeringe dicitur, ortatu Aethelberti archipresulis et Thiedrici marchionis captus, patri meo patruoque firmiter est commissus[1]. Auf Betreiben des Erzbischofs Adelbert und des Markgrafen Dietrich wurde also der Graf Gero von Alsleben, der beim Kaiser von Waldo angeklagt worden war, an dem Orte Sumeringe gefangen genommen und Thietmars Vater und Vatersbruder, nämlich dem Grafen Siegfried und Lothar, dessen Bruder, den Söhnen Lothars von Walbek, zur sicheren Bewachung übergeben. Dafs das Sömmeringe bei Glindenberg unter diesem Sumiringe zu verstehen ist, dafür dürfte schon der Umstand sprechen, dafs Gero unzweifelhaft in den dortigen kaiserlichen Elb- und Ohrewaldungen, die nach Torquatus so wildreich waren, was auch aus der kaiserlichen Urkunde vom Jahre 997 hervorgeht, mit Jagdgenossen, möglicherweise auf Einladung des Erzbischofs hin, dem Jagdvergnügen obgelegen hat, wobei durch sie seine heimtückische Gefangennahme erfolgte. An Sömmerda ist gar nicht zu denken, wie Thietmars Herausgeber Lappenberg meint (s. oben), auch Gangloffsömmern ist, wie ich noch an anderer Stelle nachweisen werde, nicht hierher zu ziehen.

Mit dieser notwendigen Abschweifung sind gleichzeitig alle diejenigen Nachrichten zusammengetragen worden, worin wir etwas von dem Dörflein Sömmeringe hören, das einst bei Glindenberg am linken Ufer der Elbe lag, aber schon im 14. Jahrhundert, vielleicht schon gegen Ausgang des 13. Jahrhunderts, sein Ende fand. Entweder haben die Fluten der Elbe, die sich damals ein neues Bett suchte, es weggespült, oder die Bewohner fanden es aus ähnlichem Grunde geratener, einer Katastrophe auszuweichen und ihr Dörflein zu verlassen. Vielleicht hängt die Entstehung des benachbarten Dorfes Neuhof, das ums Jahr 1300 zum erstenmale genannt wird[2], damit zusammen[3].

---

[1] Chronik Thietmars von Merseburg, Ausgabe Lappenberg in Mon. Germ. Hist. Script., Pertz III. S. 867.

[2] Janicke, Schöppenchronik, 177.

[3] Den von Dr. Friedr. Danneil in seinem Werke: Beitrag zur Geschichte des Magdeburgischen Bauernstandes, I. S. 303—305 (Halle 1895) geäufserten Ansichten über die Herbeiziehung einiger Urkunden zu dem wüsten Sömmering bei Wolmirstedt vermag ich mich nur insoweit anzuschliefsen, als sie sich mit meinen Ausführungen decken.

Die Wüstung Breitenfurt bei Wenigensömmern.

Von

Dr. G. Reischel in Oschersleben.

Im Anschluſs an die Mitteilungen über die beiden Wüstungen Sömmeringen sei mir erlaubt, kurz eines wüsten thüringischen Dörfchens zu gedenken, das bisher urkundlich noch nicht belegt war, sondern nur im Volksmunde eine Erinnerung fand.

Breitenfurt wird in einer Urkundenabschrift erwähnt, die sich im alten Statutenbuche der Stadt Sömmerda (S. 158 u. 159) auf dem dortigen Rathause befindet und eine Beschreibung der Grenzen, einen sogenannten Flurumgang, der gräflich schwarzburgischen Gerichtsbarkeit, zu Sömmerda darbietet. Die Urkunde, deren Verbleib ich nicht kenne, ist wahrscheinlich ausgestellt worden, als Sömmerda im Jahre 1418 durch die Grafen von Schwarzburg an die Stadt Erfurt verkauft wurde, um die Grenzen des verkauften Gebietes festzustellen.

Die Breitenfurt betreffende Stelle lautet: „von dem stege (nämlich dem flemmingen Stege) bis zu Wenigen Sömmern zu der mühle; an dem Dorfe hin biſs zu der Arnsbrükken; von der Arnsbrükke biſ zu der fodder brükke zu breiten forte: von der brükke üm das alte gefelde biſ an den graseweg, der zu dem Offenheigen geht . . . . . "

Dominikus in seiner Preisschrift: Erfurt und das Erfurtische Gebiet, II. S. 274 (Gotha 1793) erwähnt ebenfalls das wüste Dorf und sagt, daſs es bei Groſssömmern gelegen und die Kirche daselbst drei kleine Glöckchen und bloſs zwei bleierne Leuchter gehabt hätte. Seinen Untergang führt er irrigerweise auf den dreiſsigjährigen Krieg zurück. Woher Dominikus diese Mitteilung geschöpft hat, ist mir nicht bekannt. Auch in keiner anderen bekannten Urkunde wird Breitenfurt erwähnt. Werneburg: Die Namen der Ortschaften und Wüstungen Thüringens, S. 86, verweist nur auf obige Mitteilung des Dominikus. Hagke: Urkundliche Nachrichten der Städte, Dörfer und Güter des Kreises Weiſsensee, S. 705, giebt nach mündlichem Bericht der Einwohner von Wenigensömmern die Lage der Wüstung südöstlich von der Lossamühle an, kennt aber auch keine geschichtliche Nachricht über den Ort.

In ganz bestimmter Weise verlegen die Dorfbewohner die Wüstung Breitenfurt auf das „Altgefälle", einen Flurteil Wenigensömmerns an der Losse, wohin noch jetzt der „Breitenfurter Weg" führt. „Altgefälle"

ist natürlich das „alte gefelde", und auch die Lage beider ist dieselbe. Breitenfurt lag also auf dem Altgefälle an der Losse, in unmittelbarer Nähe der dortigen, bis in die neueste Zeit hinein vorhandenen Lofsmühle.

Der Arendsee in der Altmark.

Von

Dr. W. Halbfafs,
Oberlehrer am Gymnasium zu Neuhaldensleben.

(Mit 2 Tafeln und 2 Tabellen.)

Zweiter Teil.

A. Wärmeverhältnisse des Arendsees.

Wie ich bereits am Schlusse des ersten Teiles andeutete, haben die vom 1. Juni 1895 bis zum 30. Mai 1897, also durch volle zwei Jahre hindurch fortgesetzten thermischen Beobachtungen durchaus interessante Resultate geliefert und haben, wenn auch freilich keine unerwarteten Thatsachen zum Vorschein kamen, doch im Einzelnen, wie ich glaube, unsere Kenntnis der Temperaturverhältnisse von Binnenseen erweitert, sodafs ich mich entschlossen habe, das ausführliche Quellenmaterial hier in extenso zu veröffentlichen. Es bestimmt mich hierzu in erster Linie der Umstand, dafs meines Wissens zusammenhängende Temperaturbeobachtungen in Flachlandseen von so bedeutender Tiefe, wie sie der Arendsee besitzt, in Europa noch nicht gemacht oder wenigstens, wenn unternommen, noch nicht publiziert worden sind. Die ausgedehntesten Untersuchungen nach dieser Richtung hin rühren von H. R. Mill und John Murray in England her, sie sind in schottischen Seen gemacht und veröffentlicht worden von Mill unter dem Titel „The Clyde Sea Arena" in den Transactions of the Royal Society of Edinburgh, Vol. 38. Part 1, 1894/5, von Murray unter dem Titel „On the temperature of the Salt and Fresh Water, at different depths and seasons, during the years 1887/8" in den Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Vol. 18, Nov 90 — July 1891. Diese mit einer reichen Fülle farbiger Diagramme höchst opulent ausgestatteten Publikationen geben eine musterhafte Darstellung einer sehr grofsen Zahl äufsert exakt ausgeführter Beobachtungen, welche indefs insofern nicht mit den unserigen parallel gehen, als sie sich auf z. T. sehr tiefe Seen beziehen, welche mit dem Meer mehr oder weniger in direkter Verbindung stehen, also

neben süfsem auch Salzwasser enthalten und viele Seen umfassen, sodafs auf jeden einzelnen doch keine allzugrofse Zahl von Beobachtungen entfallen.

Die systematischen Beobachtungen, welche in den grofsen deutschen, schweizerischen und italienischen Alpenseen, vor allem von Forel im Genfersee und von einer gröfseren Kommission im Bodensee, von Garbini im Gardasee seit einer Reihe von Jahren vorgenommen wurden, haben, ebenso wie die sorgfältigen Messungen von Richter, Müllner, Seeland und anderen in den Seen des Salzkammergutes und Kärntens, teilweise zu anderen Resultaten geführt, als die meinigen, weil, wie schon Ule in seinem Vortrag über die Temperaturverhältnisse der Baltischen Seen auf dem Stuttgarter Geographentag (1891) mit Recht hervorhebt, die Alpenseen orographisch wie klimatisch sich so erheblich von den norddeutschen Flachlandseen unterscheiden, dafs man von vornherein auf abweichende Ergebnisse in Bezug auf die Temperaturverhältnisse gefafst sein mufste. Das Gleiche gilt auch von den schönen Untersuchungen Hergesells und Genossen im Weifsen See in den Vogesen, da dieser, in eine tiefe Mulde eingebettet, der Gewalt der Winde nicht im entferntesten in dem Mafse ausgesetzt ist wie der Arendsee, dessen Fluten die Nordweststürme den gröfsten Teil des Jahres hindurch ungehindert aufwühlen können. —

Die Wärmemessungen im See wurden mit dem bekannten Umkehrthermometer nach der Konstruktion der Mechaniker Negretti und Zambra in London vorgenommen, die von mir benutzten Instrumente bezog ich auf Empfehlung von Prof. Dr. Richter in Graz vom dortigen Glasbläser Herrn Eger. Leider sagte sich das zuerst bezogene Thermometer, mit dem ich sehr zufrieden war, am 24. Oktober 1895 während der Messung von dem Spannring der Stahlschnur eigenmächtig los und verschwand — natürlich auf Nimmerwiedersehen — in den Fluten des Sees. Ein neues war nicht sofort zu beschaffen, daher erklärt sich die grofse Lücke von $5^1/_2$ Monaten bis zum 22. März 1896, an welchem Tage die Untersuchungen wieder aufgenommen werden konnten und regelmäfsig in kurzen Intervallen fortgeführt wurden bis auf eine 6 wöchentliche Pause vom 20. September bis zum 1. November 1896, die sich durch meinen mehrwöchentlichen Besuch der Eifelmaare, wohin ich meinen Apparat mitgenommen hatte, erklärt. Die Messungen wurden bis auf ganz geringe Ausnahmen sämtlich in einer Gegend des Sees vorgenommen, wo die Tiefe 45 m betrug (ca. 500 m vom Ufer entfernt), es wurde zuerst die Temperatur am Boden gemessen, was in der Regel 15—20 Minuten dauerte, sodann meist in 40, 35, 30, 25, 20, 18, 17, 16,

15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 m Tiefe und an der Oberfläche. Je nach Erfordernis wurden auch in anderen Tiefen als den oben angegebenen gemessen, an einer Reihe von Tagen[1] auch in einer gewissen Tiefenzone im Abstand von je 0,5 m. Durchschnittlich genügten bei jeder einzelnen Messung, mit Ausnahme der ersten, 2 Minuten, damit das Thermometer die betreffende Temperatur annahm. Im Sommer, wo meist in kürzeren Intervallen gemessen wurde, betrug die Gesamtdauer einer Messungsserie etwa $1^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden, in den übrigen Jahreszeiten etwa eine Stunde. Die Temperatur der Oberfläche wurde aufserdem noch mit einem sogenannten Quellenthermometer kontrolliert, die der Luft gleichzeitig mit einem Fues'schen Schleuderpsychrometer gemessen, der jedesmalige Grad der Bewölkung und die Windstärke nach Gutdünken abgeschätzt. Übrigens sind die auf über 100 Serien verteilten ca. 3000 Messungen nur zu einem Teile von mir selbst vorgenommen worden,[2] reichlich die Hälfte aller Messungen rührt von Herrn Privatier Rosenhauer in Arendsee her, der nach erfolgter Instruktion meinerseits, unterstützt durch Herrn Mielau, mit Eifer und Hingebung sich der oft recht mühsamen Arbeit unterzogen hat. Beiden Herren auch an dieser Stelle für ihre Mühe und Treue meinen aufrichtigen Dank zu sagen, ist mir eine angenehme Pflicht.

Herr Rosenhauer hat auch vom 16. Dezember 1895 bis zum 30. Mai 1897 bis auf zwei durch Krankheit verursachte längere Pausen im Juni 1896 und im Februar und März 1897, täglich die Temperatur der Luft an einem Maximum- und Minimumthermometer abgelesen und im April und Mai 1897 einen Fues'schen Regenmesser bedient. An den Regenmessungen hat sich in dankenswerter Weise im Sommer und Herbst 1895 auch Herr Dr. Hertzberg, Direktor der landwirtschaftlichen Schule in Arendsee, beteiligt. Während meiner jedesmaligen Anwesenheit in Arendsee habe ich mit einem Bohn'schen Holosteric-Aneroid den Barometerstand gemessen. In Tabelle I ist derselbe auf Meereshöhe und 0° reduziert worden.

Die thermischen Messungen würden unstreitig an Wert sehr gewonnen haben, wenn die Einrichtung einer meteorologischen Station gelungen wäre, namentlich die Aufstellung und Bedienung eines Sonnenscheinautographen, da dadurch allein exakte Rückschlüsse von den

---

[1] Vergl. die Tabelle III. Temperaturbeobachtungen innerhalb des Intervalls von 0,5 m in meiner Abhandlung „Der Arendsee" in Petermanns geogr. Mitteilungen 1896, Heft III, die ich im Folgenden kurz mit P citiere.

[2] Im Text sind sie mit einem * bezeichnet.

meteorologischen Komponenten der Luft auf die Wärmebildung im See ermöglicht worden wären. Der Plan scheiterte in erster Linie an dem Mangel eines geeigneten Beobachters. Unter diesen Umständen musste ich, so gut es eben ging, mit den vorhandenen Hilfsmitteln auszukommen suchen und es der Zukunft überlassen, eine günstige Wendung in dieser Sache herbeizuführen.

Das Resultat der Temperaturmessungen ist im ganzen zunächst folgendes: Anfang April besitzt der Arendsee vom Grunde bis zur Oberfläche gleichmäfsig die Temperatur der gröfsten Dichte des Wassers, nämlich 4°. Bei zunehmender Luftwärme nimmt die Temperatur des Sees anfangs langsam, später schneller zu, ein Rückschlag konnte in den beiden Beobachtungsjahren nicht konstatiert werden. Mitte Mai hat die Oberfläche bereits eine Temperatur von rund 10°, die des Bodens eine solche von 5° erreicht, im folgenden Monat weist die Oberfläche schon Temperaturen von 20° auf, während die tieferen Schichten nur sehr wenig wärmer geworden sind. Im Einzelnen weichen schon zu dieser Jahreszeit die Beobachtungen beider Jahre nicht unerheblich von einander ab. Veranlafst durch die bedeutende Temperaturdifferenz in den höheren und tieferen Schichten tritt jetzt gleichzeitig die merkwürdige, bereits von Simony, Forel u. a. schon vor 20 u. 30 Jahren konstatierte, von Richter, der sie zuerst genauer studierte, sogenannte „Sprungschicht" auf, d. h. eine Zone, innerhalb deren innerhalb weniger Meter vertikaler Niveaudifferenz die Temperatur des Wassers mit zunehmender Tiefe sehr bedeutend sinkt, in extremen Fällen innerhalb eines einzigen Meters um 5—6° ja 8°, während oberhalb und unterhalb dieser Schicht die Temperatur des Wassers mit der Tiefe nur langsam und stetig abnimmt. Diese kritische Zone zeigte sich am Arendsee jahreszeitlich zuerst am 12. Mai 1897, wo die Temperatur in 14 m Tiefe 8,0°, in 15 m 6,2° betrug, sie lag am 1. Juni 1896 im Intervall 9 bis 10 m, dagegen am 2. Juni 1895 in den Intervallen 7—8 m und 9 bis 10 m, hielt sich dann durchschnittlich im Juni in derselben Tiefe, um dann allmählich in immer gröfsere Tiefen hinabzusteigen. So lag sie Mitte Juli 13—14 m, Mitte August 15—16 m, Anfang Oktober 17 bis 18 m, im November 23—26 m tief, und verschwand Ende dieses Monats um einer gleichmäfsigeren Durchwärmung des Sees Platz zu machen. In der zweiten Hälfte des Dezember ist der See gleichmäfsig bis auf 4° abgekühlt, und nun beginnt während der folgenden Wintermonate die sogenannte „stratification inverse" d. h. die tieferen Wasserschichten sind die wärmeren, weil Wasser von 4° spezifisch schwerer als Wasser von 3° u. s. w. ist. Ist nun einmal das Wasser bis auf etwa die halbe

Maximaltiefe hinab auf 2°—1,5° abgekühlt, so kühlen sich bei ruhiger Witterung, welche ein schnelles Vermischen der tieferen wärmeren Schichten mit der oberen kälteren verhindert, die obersten Schichten rasch auf den Gefrierpunkt ab und an einem Morgen nach einer besonders windstillen Nacht zeigt sich die gesamte Oberfläche des Sees bis auf ganz kleine Stellen von einer Eisdecke überzogen, die wenn die Witterungsverhältnisse nur einigermafsen günstig liegen, rasch an Dicke zuzunehmen pflegt, sodafs gewöhnlich spätestens nach 4—5 Tagen Jung und Alt unbesorgt dem Vergnügen des Schlittschuhfahrens sich hingeben kann, wenn nicht etwa starkes Schneetreiben diesem schönen Vergnügen ein unerwünschtes baldiges Ende bereitet. Die wenigen Löcher, welche die Wildenten Anfangs verursachen, sind bald auch zugefroren, und der See bildet eine einzige prachtvolle Eisdecke, die nicht selten eine Dicke von 1 dm und darüber erreicht. Während der beiden Beobachtungsjahre dauerte die Eisbedeckung im Winter 1895/96 nur einen Tag: Ostersonntag 1896, das Eis war natürlich sehr dünn; dagegen dauerte sie im nächsten Winter vom 31. Januar bis zum 25. Februar, also 26 Tage, das Eis besafs am 7. Februar eine Dicke von etwa 7—8 cm. In manchen Jahren friert der See überhaupt nicht zu, in anderen dagegen ist er schon 2—3 Monate lang fest zugefroren gewesen. Je nach der Beschaffenheit des Frühjahrs währt es noch 1 Monat und darüber, bis allmählich wieder die stratification directe, d. h. die Abnahme der Temperatur mit zunehmender Tiefe, eintritt und Anfang April mit der gleichmäfsigen Erwärmung der gesamten Schichten auf 4° der jährliche Kreislauf der Wärmeschwankungen beendet ist. Da die Minimaltemperatur des Arendsees jedes Jahr unter 4° sinkt, so gehört derselbe nach Forels Klassifikation[1] der Gattung „der gemäfsigten Seen" an, während z. B. der Genfersee und die grofsen oberitalienischen Seen zu den tropischen Seen gehören, da in ihnen die Temperatur stets über 4° bleibt. Zur Charakterisierung des thermischen Verhaltens eines Sees im ganzen gehört auch die Aufstellung seiner thermischen Bilanz. Forel hat nämlich zuerst für den Genfersee (Le Léman II S. 400) und für den Bodensee (in den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, 1893) die Anzahl Wärmeeinheiten berechnet, die eine bestimmte Wassersäule von der beobachteten Temperatur mehr oder weniger enthält, als sie enthalten würde, wenn sie durchweg die Temperatur des Dichtigkeitmaximums besitzen würde. Da nun eine Wasser-

[1] Classification thermique des lacs d'eau douce in Comptes rendus hebdomaires des séances de l'Académie des sciences, tome 108. 1889 I. 587/9.

säule von 1 qdm Grundfläche und 1 qdm Höhe 1 dm Wasser darstellt, ihre Temperatur also unmittelbar die Anzahl der Wärmeeinheiten angiebt, die das Wasser mehr enthält, als es bei 0° enthalten würde, so braucht man von dieser Temperatur nur je 4° abzuziehen resp. sie von 4° abzuziehen, um die Anzahl von Wärmeeinheiten zu erhalten, welche 1 qdm Oberfläche Wasser gewonnen resp. verloren hat, um von 4° zu seiner wirklichen Temperatur zu gelangen. Diese Methode setzt natürlich voraus, dafs die Temperatur der einzelnen Tiefenschichten bekannt ist, eine Voraussetzung, die ja auch für diejenige Zone, in der die Temperatur bedeutenden Veränderungen unterworfen ist, für unseren Fall im ganzen zutrifft. Die so gewonnenen Wärmeeinheiten multipliziert nun Forel mit der Fläche des Sees in qdm, um so den Wärmegewinn resp. Verlust für den ganzen See zu berechnen, indem er dabei einen gewissen Prozentsatz desselben in Abzug bringt, weil die Berechnung offenbar von der falschen Voraussetzung ausgeht, dafs der See ein cylinderartiges Gefäfs sei, dessen Tiefe mit seiner Maximaltiefe übereinstimmt. Ich glaube, dafs die Wärmebilanz genauer berechnet werden kann, wenn man berücksichtigt, welchen Rauminhalt die einzelnen Tiefenschichten besitzen, deren Temperatur bekannt ist. Allerdings läfst sich für den Arendsee auf Grund der gezogenen Isohypsen nur für die Tiefenzonen 0—10 m, 10—20 m, 20—25 m, 25—30 m, 30—35 m, 35—40 m, 40—45 m und 45—48 m das ungefähre Volumen ermitteln, aber trotz der daraus hervorgehenden Ungenauigkeiten glaube ich doch zu der Annahme berechtigt zu sein, meine Methode für exakter zu halten, als die Forels, bei allem Respekt, dem ich dem Altmeister der Limnologie durchaus schuldig bin. Die Anzahl Wärmeeinheiten über 4° resp. unter 4°, die ich auf Grund dieser Berechnungen für den See im ganzen bei jeder Messungsserie gefunden habe, nenne ich kurzweg den Wärmeinhalt des Sees; sie finden sich, auf Milliarden abgerundet, in Tabelle I an letzter Stelle angegeben. Wir sehen, dafs am 9. April 1896 der Arendsee 5 Milliarden Einheiten unter 4°, am 7. April 1897 keine Einheit über oder unter 4° besafs; von diesem Termine an beginnt nun die Aufspeicherung von Wärme, zuerst im langsamen, von Anfang Mai ab im schnelleren Tempo. Ende dieses Monats besitzt der See schon rund 750 Milliarden Wärmeeinheiten, im Sommer unterliegt der Wärmeinhalt zwischen jeder Beobachtungsserie beträchtlichen Schwankungen und erreicht sein Maximum im Hochsommer, 1895: Ende August, 1896: Ende Juli bis Mitte August, dort mit 1152 Milliarden Einheiten am 29. August, hier mit 1187 Milliarden am 8. August. Nunmehr beginnt der See seine Wärme anfangs langsam, dann immer

schneller an die umgebende atmosphärische Luft abzugeben, Mitte Oktober besitzt er nur noch rund 900, Mitte November noch etwa 500, Anfang Dezember etwa 150 Milliarden Wärmeeinheiten; am 24. Dezember 1896 weist er eine negative Bilanz von 18, am 7. Februar eine Unterbilanz von 422 Milliarden Einheiten auf; möglicherweise existieren noch gröfsere Unterbilanzen, doch konnten leider gerade zu dieser kritischen Zeit 1897 nur sehr wenige, 1896 gar keine Beobachtungen angestellt werden; am 22. März 1896 war die Unterbilanz nur noch 229, am 16. März 1897 nur noch 275 Milliarden und in der kurzen Zeit bis Anfang April war die Bilanz schon wieder auf al pari gestiegen. Soweit die vorhandenen Beobachtungen reichen, war die thermische Bilanz vom Hochsommer bis Mitte des Winters um etwa rund 1400 Milliarden Wärmeeinheiten zurückgegangen, oder, populärer gesprochen, der Arendsee hatte in diesem Zeitraum soviel Wärmeeinheiten verloren.

Eine ungefähre Anschauung von dieser grofsen Zahl kann man sich auf folgende Weise erwerben. Eine Verbrennen von 1 kg Kohle erzeugt ca. 7800 Wärmeeinheiten oder die Erzeugung von 7800 Wärmeeinheiten kommt der Verbrennung von 1 kg Kohle gleich, folglich entspricht einer Wärmeerzeugung von 1400 Milliarden Einheiten die Verbrennungswärme von 180 Millionen kg Kohlen. Rechnet man die Vollladung eines 6 m langen Eisenbahngüterwagen auf 10000 kg = 200 Ctr., so liegt die vom Arendsee an seine Umgebung abgegebene Wärme aufgespeichert in einem mit Kohlen beladenen Eisenbahnzug von gut 100 km Länge. Begänne der Zug in Arendsee, so würde der letzte Wagen noch ein gut Teil jenseits Magdeburg stehen müssen. Diese kolossale Wärmemenge geht zu einem Teile auf Nimmerwiedersehen in den Weltenraum hinaus und trägt so nur zur Vermehrung der Entropie der Welt bei, zum bei weitem gröfserem Teile aber wird sie an die umgebende atmosphärische Luft abgegeben und hilft wesentlich mit die Winterszeit milder und erträglicher zu machen, als sie ohne diese stille und meist ganz unbeachtete Thätigkeit der Natur sein würde. Der Arendsee wirkt also während des Herbstes und Winters wie eine gewaltige und dabei sehr billige Warmwasserheizanlage, die in seiner nächsten Umgebung auf die äufsersten Grenzen der klimatischen Wechsel einen deutlich wahrnehmbaren mäfsigenden Einflufs ausübt. Die Kehrseite der Medaille zeigt sich allerdings in der ebenso grofsen Wärmeentziehung in der Umgebung während des Frühjahrs und des gröfseren Teiles des Sommers, wodurch das Frühjahr als die klimatisch am wenigsten begünstigte Jahreszeit am See erscheint, während auf der

anderen Seite der See die Sommerhitze mäfsigt und seinen Anwohnern ein kühles erfrischendes Bad gestattet, wenn längst die Flufsbäder keine Abkühlung mehr bewirken können.

Die allen Arendseern wohlbekannte Thatsache, dafs die Erzeugnisse ihrer in unmittelbarer Nähe des Sees belegenen Gärten zwar etwas später zu reifen pflegen, als diejenigen in weiterer Entfernung, dafür aber der Gefahr des Nachtfrostes weit weniger ausgesetzt sind, ist nichts als eine ins Praktische übersetzte Folgerung aus der thermischen Bilanz des Sees. Wir haben hier sozusagen mitten im Binnenlande eine Oase mit ozeanischen Klimaverhältnissen. Trotzdem alljährlich der Wärmehaushalt des Arendsees im wesentlichen in gleicher Weise sich abspielt, bietet doch die zweijährige Beobachtungsperiode Material genug, nicht unwesentliche Differenzen in Einzelheiten aufzuweisen. Vergleicht man z. B. die Diagramme folgender Messungsserien mit einander: 2. VI. 95, 1. VI. 96, 29. V. 97; 8. VII. 95, 7. VII. 96; 19. VII. 95, 19. VII. 96; 24. VIII. 95, 25. VIII. 96; 22. III. 96, 16. III. 97; 16. IV. 96, 16. IV. 97; 28. IV. 96, 26. IV. 97, so wird man sofort nicht unbedeutende Abweichungen finden, die in meteorologischen Komponenten ihre natürlichen Ursachen finden. So war der Mai 97 durchschnittlich erheblich kühler und feuchter als der Mai 96, dieser wieder kühler als der Mai 95, daher sind die höheren Wasserschichten Ende Mai 97 kühler als 96, diese kühler als 95 und aus demselben Grunde nimmt 97 und 96 die Temperatur nach unten hin nicht so plötzlich ab, wie 95. Die Temperaturkurve für den 28. April 1896 zeigt eine aufsteigende, dagegen die für den 26. April 1897 eine absteigende Tendenz u. s. w. Auch der Wärmeinhalt von zwei entsprechenden Jahrestagen weicht bisweilen nicht unbedeutend voneinander ab, jedoch nicht erheblicher als z. B. an zwei aufeinanderfolgenden Tagen desselben Jahres. Wichtiger als diese ziemlich unwesentlichen Dinge ist die Thatsache, dafs die Temperatur am Boden des Sees, die, wie oben erwähnt, fast immer in 45 m Tiefe ermittelt wurde, während der Sommermonate 1895 meist 4,8° betrug, dagegen während des Sommers 1896 sich konstant auf 5,8° hielt, also um einen vollen Grad höher war, im Herbst stieg die Bodentemperatur gleichmäfsig je um 0,2° an. An einen Fehler in der Beobachtung zu denken, habe ich keine Veranlassung, da die gleiche Beobachtung über 20 mal gemacht wurde, übrigens sind analoge Beobachtungen auch im Bodensee, wo Differenzen von 0,4° und im Genfersee, wo solche von 0,2° vorkamen, beobachtet worden, so dafs die immerhin beträchtliche Differenz von 1° sich durch die viel geringere Wassermasse des Arendsees, welche bedeutenden Änderungen der Luft-

temperatur viel zugänglicher ist als die der grofsen Alpenseen, hinreichende Erklärung findet.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dafs, während in anderen Seen, sowohl in den Alpen, wie im Flachlande, gar nicht selten, auch abgesehen von den Wintermonaten, die Temperatur am Boden sich als etwas höher herausstellte, als in den zunächst darüber liegenden Wasserschichten, dieser Fall im Arendsee im ganzen nur 3mal beobachtet wurde, nämlich am 8. VII. 95 9a, 1. X. 95 9a, 28. IV. 97 2p, der Unterschied betrug 2mal je $0{,}1^0$, 1mal $0{,}2^0$. Eine völlig gleichmäfsige Temperatur von oben bis unten wurde 3mal (28. XI. 96, 10. XII. 96 und 7. IV. 97) beobachtet; kathotherme Verteilung d. h. Zunahme der Temperatur nach unten zu kam 5mal (22. III. 96, 9. IV. 96, 28. 4. 96, 24. XII. 96, 14. I. 97), poikilotherme Verteilung — mehrfachen Wechsel kälteren und wärmeren Wassers — 3mal (7. II., 16. III. und 1. V. 97) vor. In allen übrigen Fällen verhielt sich das Wasser nach Krümmels Nomenklatur (Physik der Ostsee in Peterm. geogr. Mitt. 1895 S. 111) anotherm d. h. das Wasser war oben wärmer als unten.

Gehen wir nunmehr zur näheren Betrachtung der Temperaturänderungen im einzelnen über, so bemerken wir zunächst ein beträchtliches tägliches Schwanken der Temperatur in einer und derselben Tiefenschicht namentlich im Sommer und in den höheren Schichten, doch fehlen auch für die tieferen Schichten und die übrigen Jahreszeiten solche Schwankungen, wenn auch innerhalb engerer Grenzen, durchaus nicht, ein sicherer Beweis dafür, dafs die Vertikalströmungen im Wasser, von denen gleich die Rede sein wird, relativ sehr schnell selbst 40 m dicke Schichten zu durchdringen vermögen. Ich verweise besonders auf die in kurzen Zwischenräumen hintereinander vorgenommenen Messungen im Juli und Oktober 1895 und im April 1897; sowie auf die Tabelle II in meiner Abhandlung P. S. 182 f., welche die Beobachtungen bis zum 24. X. 95 zusammenfafst.

Das Hauptinteresse bei thermischen Untersuchungen am See liegt wohl in der Beobachtung der Sprungschicht (s. o.), ihrer Entstehung, Verdichtung, Abschwächung, ihres Schwankens, Spaltens und Wiedervereinigens u. s. w., da erst auf Grund möglichst exakter Beobachtungen dieser eigentümlichen Erscheinung an verschiedenen Seen die Bedingungen ihrer Existenz genau sich fixieren lassen. Dafs die Bildung einer Sprungschicht auf der Wirkung einer kräftigen Ein- und Ausstrahlung beruht, bedarf heutzutage wohl keiner weiteren Erörterung. Das am Tage durch direkte Sonnenstrahlung bedeutend erwärmte Ober-

flächenwasser nimmt eine verhältnismäfsig nur dünne Schicht ein. Während der Nacht dauert die Erwärmung der darunter liegenden Schicht noch fort, während die obersten Schichten durch die nächtliche Ausstrahlung eine Abkühlung erfahren und infolgedessen in die Tiefe sinken, bis sie eine Schicht gleicher Dichte d. h. gleicher Temperatur finden. Je intensiver die Erwärmung während des Tages war, desto mehr unterscheiden sich die obersten Schichten an Wärmeinhalt von den darunterliegenden Schichten, bis wohin die direkte Einstrahlung nicht gelangen konnte, und je mehr sich infolge klaren ruhigen Wetters die Ausstrahlung während der Nachtstunden bethätigen konnte, desto tiefer müssen während der Nacht die Wassermassen abwärts sinken, bis sie Wasser gleicher Dichte finden. Es entstehen so auf die einfachste Weise Vertikalströmungen, welche einander entgegenarbeiten und an der Stelle, bis wohin die Grenze der direkten resp. indirekten Ein- und Ausstrahlung geht, einen scharf ausgeprägten Unterschied in der Temperatur hervorrufen müssen.

Sind die bis jetzt vorgetragenen Voraussetzungen richtig, so ergeben sich daraus notwendig zwei Folgerungen, die zu beobachten die fortgesetzten Messungen im Arendsee eine vorzügliche Gelegenheit boten. Erstens mufs die Sprungschicht, im Beginn des Frühsommers zuerst nahe der Oberfläche sich bildend, im Laufe des Sommers und Herbstes notwendig immer tiefer sinken, aus dem einfachen Grunde, weil die allmähliche Erwärmung der tiefer gelegenen Schichten durch Leitung immer weiter um sich greift, die nächtlich abgekühlten oberen Wasserschichten also in immer gröfsere Tiefe absinken müssen, um gleichkaltes Wasser anzutreffen. Ferner wird sie an Ausdehnung und Intensität im Laufe des Herbstes immer mehr einbüfsen, weil der Unterschied der Tages- und Nachttemperaturen geringer ist als im Hochsommer, wo die Sprungschicht so zu sagen ihre gröfsten Triumphe feiert. Die stärksten Temperaturschwankungen innerhalb eines Meters sind aus folgender kleinen Tabelle ersichtlich:

Datum	Betrag	Intervall	Datum	Betrag	Intervall
8. VII. 95 7p	8,4°	10—11 m	4. VIII. 95 $7^1/_2$p	5,4°	14—15 „
11. VII. 95 11a	8,1°	11—12 „	13. VIII. 95 $8^3/_4$a	5°	13—14 „
16. VII. 95 12a	6,8°	13—14 „	3. X. 95 $4^3/_4$p	5,2°	15—16 „
26. VII. 95 9a	5,2°	14—15 „	25. VIII. 96 $5^1/_2$a	5,4°	12—13 „[1]

[1] Dafs im Sommer 1896 weniger intensiv ausgebildete Sprungschichten beobachtet wurden als im Sommer 1895, liegt lediglich an der bedeutend geringeren Zahl von Beobachtungen.

Innerhalb eines halben Meters sind aber noch viel gröfsere Schwankungen beobachtet worden, vergl. P. Tabelle III S. 184, so sank am 3. Oktober 1895 $4^3/_4$p die Temperatur in 15,5 m Tiefe auf 16 m Tiefe von 15,7° auf 10,8°, also um ca. 5°. Ja am 8. Juli 1895 7p fand ich in 11 m: 9,4°, $10^2/_3$ m: 17,8° und 12,4°, $10^1/_2$ m: 12,2°, $10^1/_3$ m: 17,8°, ebensoviel in $10^1/_6$ und in 10 m Tiefe, also nahezu in derselben Tiefe ganz abweichende Temperaturen (P. S. 186).

Im Spätherbst hat die Erwärmung der tieferen Schichten durch Leitung auch die tiefsten Schichten mit ergriffen, die nächtlich abgekühlten Schichten müssen also bis auf den Grund sinken, um das Gleichgewicht der Wassermassen herzustellen, und dadurch hört die Sprungschicht ganz von selbst wieder auf. Am 28. November 0,45p konnte ich zuletzt deutlich eine Sprungschicht im Intervall 25—30 m nachweisen; am 1. Mai 1897 8,10a war das Wiederauftauchen in der Schicht 5—6 m deutlich zu beobachten, es trat also für den Arendsee eine Pause von ca. 5 Monaten ein. In sehr tiefen Seen dagegen verschwindet die Sprungschicht am Boden erst im Vorfrühling, wenn bereits die obersten Schichten durch eine direkte Sonnenstrahlung sich auf über 4° erwärmt haben und dadurch der Kreislauf der Dinge sich wieder von neuem abspielt (vergl. Müllner, die Temperaturverhältnisse der Seen des Salzkammergutes, Graz 1895).

Die zweite Folgerung, die sich aus den oben vorgetragenen Sätzen ableiten läfst, ist die, dafs die Lage, Intensität und Ausdehnung der Sprungschicht, auch abgesehen von der Jahreszeit, fortwährenden Änderungen unterworfen sein mufs, weil der Grad der Ein- resp. der Ausstrahlung der Sonnenwärme hin und herschwankt. Veränderungen im Luftdruck, in der Temperatur der Luft, in dem Grade der Bewölkung, in der Höhe der Niederschläge und der Bewegtheit der Luft sind im wesentlichen diejenigen Faktoren, welche auf die Zustandsänderungen der Sprungschicht in erster Linie von entscheidendem Einflufs sind. Gerade hier vermifst man schmerzlich die Existenz einer meteorologischen Station mit Registrierapparaten, welche für die exakte Untersuchung physikalischer Verhältnisse von Binnenseen als geradezu unentbehrlich bezeichnet werden mufs. Die lückenhaften mit mangelhaften Instrumenten ausgeführten Einzelbeobachtungen müssen leider notgedrungen für planmäfsig durchgeführte völlig exakte Beobachtungen vikariieren. In Bezug auf Einzelheiten mufs ich auf die schon mehrfach erwähnte Abhandlung P. S. 184 ff. hinweisen, hier mögen folgende Resultate Erwähnung finden. Die Sprungschicht liegt in der Mitte des Sommers durchschnittlich nachmittags höher als vormittags, im Hoch-

sommer und im Herbst dagegen umgekehrt vormittags höher als nachmittags. Starke Temperaturschwankungen wirken auf die Intensität einer Sprungschicht sehr günstig ein, länger andauernde Erwärmungen auf ihre Extensität; dagegen verharrt ceteris paribus bei einigermafsen konstanter Lufttemperatur die Sprungschicht intensiv wie extensiv. Beispiele für diese Sätze bieten besonders die Beobachtungen am 8. VII. 95, 16. VII. 95, 26. VII. 95, 20. VIII. 95, 24. VIII. 95, 29. VIII. 95, 23. IX. 95, 24. IX. 95, 9. u. 10. XI. 95, 14. u. 19. VII. 96, 20. IX. 96. — Die Menge der Niederschläge bewirkt eine intensive Durchwärmung der unterhalb der obersten Schichten gelegenen Schichten und dadurch zunächst ein Herabgehen der Sprungschicht in gröfsere Tiefen. Bei länger anhaltendem Regen wird das Wasser gleichmäfsiger durchwärmt, die Sprungschicht gewinnt an Extensität, verliert aber an Intensität. Hört dann der Regen auf, so entsteht meist plötzlich eine stark ausgeprägte Sprungschicht, desto intensiver, je stärker und länger die vorhergehende Regenperiode gewesen war. Der Einfluſs der Bewölkung auf die Sprungschicht war oft nicht leicht nachzuweisen, da jene sich an vielen Beobachtungstagen während der Beobachtung selbst änderte, doch scheint, der Theorie völlig entsprechend, ein möglichst wolkenloser Himmel die Intensität der Sprungschicht zu begünstigen, ein Zusammenhang des Grades der Bewölkung mit der Höhe und Tiefe der Sprungschicht konnte nicht nachgewiesen werden. Die Stärke des Windes wirkt gleichfalls günstig auf die Bildung von Sprungschichten, da heftige Stürme die oberen wärmeren Schichten in gröfsere Tiefen führen, wodurch diese bedeutend an Wärme gegenüber den noch tieferen Schichten gewinnen; schon ausgebildete Sprungschichten erleiden durch Sturm neben ihrer Verstärkung meist eine kleine Verschiebung nach unten.

Kommen kräftig ausgebildete Sprungschichten überhaupt nur im Sommer, seltener auch noch im Herbst vor, so bilden sich auch zwei und mehr Sprungschichten, auf deren Existenz schon Ule und Hergesell auf dem Stuttgarter Geographentag aufmerksam machten, eigentlich nur in dieser Jahreszeit; zufällig wurden sie im Sommer 1896 relativ häufiger beobachtet als im Sommer 1895 (Anm. auf S. 102). Folgende kleine Tabelle stellt die deutlichsten Doppelsprungschichten zusammen:

Datum.	Betrag.	Intervall
2. VI. 95 7 p.	2.4° — 3.2°	7—8 m, 9—10 m
14. VI. „ 9½ a.	4.3° — 1.9°	7—8 m, 11—12 m
9. VII. „ 8 a.	3.0° — 2.9°	10—11 m, 12—13 m
18. VII. „ 6½ p.	3.5° — 2.1°	12—13 m, 14—15 m
24. VIII. „ 8½ a.	3.0° — 3.0°	13—14 m, 15—16 m

Datum		Betrag	Intervall	
29. VIII. 95	6 p.	4.0° — 2.2°	13—14 m,	18—20 m
3. X. „	$8^3/_4$ a.	1.6° — 2.5°	15—15.5 m,	17—17.5 m
7. X. „	$8^1/_2$ a.	1.2° — 1.8°	14—14.5 m,	16—16.5 m
16. VII. 96		1.4° — 2.6°	4—5 m,	12—13 m
24. VII. „		2.2° — 2.0°	5—6 m,	13—14 m
30. VII. „		3.2° — 1.6°	7—8 m,	14—15 m
11. VIII. „		3.0° — 1.5°	8—9 m,	13—14 m
22. V. 97		0.8° — 1.0°	4—5 m,	19—10 m

An einzelnen Tagen konnten sogar drei und vier Sprungschichten deutlich unterschieden werden. Auf die Bildung solcher mehrfacher Sprungschichten wirken günstig ein: mehrere Tage andauerndes gleichmäfsig warmes Wetter bei bedecktem Himmel, wenn demselben stark veränderliches unmittelbar voranging. Folgen dann aber schroffer Temperaturwechsel, heftige Winde oder auch einige sehr heifse Tage, so konzentrieren sich gewöhnlich die mehrfachen Sprungschichten in eine einzige scharf ausgeprägte, die sich dann wieder bald auf Kosten der Intensität verbreitert und so leicht wieder Anlafs zu mehrfachen kritischen Zonen Veranlassung geben kann. — Neben den meteorologischen Faktoren spielt bei der Existenz und Formation der Sprungschichten eine nicht unwichtige Rolle die Beckenform eines Sees, und es ist ein entschiedenes Verdienst Ules in dem mehrfach erwähnten Vortrag im Stuttgarter Geographentag, nachdrücklich auf dieses Moment aufmerksam gemacht zu haben. Es unterliegt nämlich wohl keiner Frage, dafs in relativ seichten Becken die Durchwärmung der oberen Schichten langsamer erfolgen mufs, als in tiefer eingesenkten, weil die weniger tiefen Wassermassen dort ein relativ bedeutenderes Volumen einnehmen als hier[1], und dafs andererseits, wenn die Durchwärmung bei relativ seichten Becken die tieferen Schichten erreicht hat, diese dann schneller an der Erwärmung teilnehmen als in Becken von entgegengesetzter Form. Es geht daraus klar hervor, dafs in relativ seichten Becken Sprungschichten nur unter sehr günstigen Umständen und auch dann nur relativ wenig ausgeprägt auftreten können. Noch seltener werden intensive Sprungschichten in absolut seichten Seen entstehen und hier wohl nur infolge sehr schroffer Temperaturwechsel[2]. Der Arendsee aber gehört zu den

[1] Ein klassisches Beispiel bilden der Gmundener und der Attersee im Salzkammergut, s. Simony, die Seen des Salzkammerguts in den Sitzungsber. d. K. K. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Kl. Bd. IV, S. 560.

[2] Vgl. meine Unters. über die Seen bei Füssen, in Peterm. geogr. Mitt. 1895, S. 226 ff., über einige Seen in Mecklenburg, im Archiv d. Ver. f. Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg Bd. 50, S. 154 ff., und über die Maare in der Eifel in den Verh. des Naturhist. Vereins in Bonn 1897.

im Verhältnis zu seiner Gröfse relativ wie absolut tiefen Seen, seine mittlere Tiefe beträgt etwa 60 % seiner Maximaltiefe, er besitzt folglich in dem grofsen Volumen der tieferen Schichten ein ausgiebiges Kältereservoir, welches der schnellen Durchwärmung seitens der höher gelegenen Schichten feste Schranken zieht und dadurch Sprungschichten veranlafst von selten beobachteter Intensität. Mir ist wenigstens aus der mir zugänglichen Litteratur kein Fall bekannt geworden, dafs die Temperatur innerhalb eines Meters um 8.4°, innerhalb eines halben Meters um 5° von oben nach unten gemessen, geringer wurde; über einen ähnlichen Temperatursturz berichtet Anutchin vom Besdonnojesee im mittleren Rufsland, der am 4. Juli 1894 (neueren Stils) 8 p. in 2 m Tiefe 16.7°, in 6 m 5.2° beobachtete.

Ich habe an einer anderen Stelle (P. M. 1897, Heft 7) auf mehrere Eifelmaare aufmerksam gemacht, als ausgezeichnete Versuchsobjekte für den Einflufs der Beckenform auf die Temperaturverhältnisse, weil dort mehrere Seen von je gleicher absoluter, aber sehr verschiedener mittlerer Tiefe vorhanden sind; ich möchte hier nur kurz erwähnen, dafs im Laacher See, der etwa $^3/_5$ mal so klein ist als der Arendsee, während seine Maximaltiefe 3 m mehr beträgt, am 9. X. 96 $4^1/_2$ p. die Temperatur in 18 m 8.3°, in 19 m 7.6°, in 20 m Tiefe 7.4° war, während die betr. Temperatur im Arendsee drei Wochen später, obwohl inzwischen recht kühles Wetter herrschte, in der gleichen Tiefe 10.2°, also bedeutend höher war.

Schliefslich wäre noch die Frage zu erledigen, ob die Schichten gleicher Temperatur eine gerade Fläche bilden, d. h. ob das Wasser über seichteren Stellen in gleicher Tiefe wärmer ist als in absolut tieferen Stellen. Sowohl Hergesell wie Ule hatten, letzterer besonders im Plönersee, Abweichungen gemessen, die sich für die Oberfläche bis auf 2° belaufen und darauf beruhen, dafs durch die grofse Diathermansie des Wassers der Seegrund mit erwärmt wird und durch Strahlung seinerseits zur Erwärmung des seichten Wassers beiträgt. Auch im Arendsee habe ich zu Zeiten starker Besonnung solche Abweichungen beobachten können, jedoch nur für den im Süden etwa 30—60 m breiten dem Ufer zunächst gelegenen Streifen auf 2 m Tiefe, und auch dort betrug die Differenz für die Oberfläche in maximo 0.6°, für 1 m Tiefe 0.2°. Schon in 6—8 m tieferem Wasser fand ich keine Unterschiede mehr gegen 45 m tiefes Wasser.

B. Durchsichtigkeit.

Die Durchsichtigkeit eines Gewässers kann nach zwei Richtungen hin untersucht werden: entweder man bestimmt diejenige Tiefe, in

welcher ein bestimmter Gegenstand vom Boot aus noch deutlich gesehen werden kann, oder diejenige Tiefe, in der noch Lichtwirkungen auf photographisch empfindlichen Platten stattfinden, am besten natürlich beides. Bei dem Arendsee konnte ich nur die erste Methode anwenden. Man bedient sich zur Bestimmung der betr. Tiefe allgemein nach dem Vorgange des P. Secchi einer weifs lackierten Blechscheibe oder einer Scheibe aus weifser Majolika von bestimmtem Durchmesser (die meine besitzt einen Durchmesser von 30 cm), welche, um beim Aufziehen den Bodendruck des Wassers zu verringern, vier kreisförmige Löcher von 4 cm Durchmesser besitzt. Man konstatiert dann diejenige Tiefe, in der die Scheibe eben anfängt, dem Auge zu entschwinden und diejenige, bei der sie anfängt, wieder eben sichtbar zu werden und nimmt aus beiden Tiefen das arithmetische Mittel. Es versteht sich von selbst, dafs einige Vorsichtsmafsregeln notwendig sind, um ein einigermafsen brauchbares Resultat zu erzielen; dahin gehört z. B., dafs man nun bei möglichst ruhigem Wetter, bei Sonnenschein auf der Schattenseite des Bootes beobachtet und sich vor störenden reflektierten Sonnenstrahlen durch eine schwarze Hülle, ähnlich derjenigen, die der Photograph anwendet, schützt; endlich, dafs man möglichst in der Person des Beobachters nicht wechselt, da die verschiedenen Sehschärfen verschiedener Personen Unterschiede bis zu einem halben Meter leicht hervorrufen können (vgl. Forel, Die Durchsichtigkeitsverhältnisse des Bodensees, übersetzt von Eberhard Graf Zeppelin, Lindau 1893, S. 35). Gegen die Unsicherheit der Beobachtung bei bewegter Wasseroberfläche kann man sich nach Forel, Le Léman, Lausanne 1895, Bd. II, S. 440, dem Garbini, Alcune notizie fisiche sulle acque del Benaco in der Riv. Geogr. Ital. IV, S. 82f., gefolgt ist, leicht dadurch schützen, dafs man sich eines Schwimmers bedient, dessen gläserner Boden die Beobachtung der weifsen Scheibe nicht hindert, sondern nur etwas Licht verschluckt, dessen Wirkung Forel auf 30 cm Verringerung der Durchsichtigkeitsgrenze schätzt.

Aus der Tabelle 2 ersehen wir zunächst deutlich, dafs die Sichtbarkeitsgrenze der Scheibe im Arendsee während der beiden Beobachtungsjahre zwischen 1.5 m und 9 m schwankte, woraus natürlich durchaus nicht ohne weiteres hervorgeht, dafs die Durchsichtigkeit während dieser Zeit wirklich sich nur innerhalb dieser Extreme bewegte. Ich halte es sogar für ganz wahrscheinlich, dafs an einzelnen Tagen resp. Stunden die Durchsichtigkeitsgrenze oben bei nur 1 m, unten vielleicht sogar unter 10 m gelegen hat, aber etwas durchaus Sicheres läfst sich darüber nicht feststellen. Die Änderungen in der Durchsichtigkeit,

darüber ist ein Zweifel ausgeschlossen, hängen in erster Linie von der Jahreszeit ab; der See ist im Winter am durchsichtigsten, im Sommer am wenigsten durchsichtig, Herbst und Frühjahr sind auch hier die Übergangsjahreszeiten. Dieselbe Beobachtung ist auch sonst überall gemacht worden, z. B. von Forel im Genfer und Bodensee und den grofsen oberitalienischen Seen, Garbini im Gardasee, de Agostini im Ortasee, Marinelli in den kleinen Seen Friauls, Grissinger im Wörthersee, Steck im Moosdorfer See, Parrois im See von Tiberias, Thoulet in den Seen der französischen Vogesen. Die Ursache liegt einfach darin, dafs in der wärmeren Jahreszeit das pflanzliche und tierische Leben ungleich entwickelter ist als in der kälteren, das Licht also im Sommer weit stärker absorbiert wird als im Winter, wo diese Teile zu Boden gesunken sind und das Wasser opaker geworden ist. Es wäre aber voreilig zu glauben, dafs die Durchsichtigkeit des Wassers lediglich von seiner Temperatur abhängt; eine Reihe von Beobachtungen beweist im Gegenteil, dafs auch bei steigender Temperatur die Durchsichtigkeit zunehmen kann und umgekehrt. Ich möchte aus den Beobachtungen, die ich am Arendsee gemacht habe, den Schlufs ziehen, dafs trübes Wetter, auch ohne erheblichen Regen, die Durchsichtigkeit des Wassers erhöht, während heftige Winde im entgegengesetzten Sinne wirken. Beide Erscheinungen lassen sich aus den oben angeführten Ursachen der stärkeren oder geringeren Durchsichtigkeit leicht erklären. Über den etwaigen Einflufs der Sprungschicht liefs sich nichts ermitteln, da sie jedesmal bedeutend tiefer lag als die äufserste Grenze der Durchsichtigkeit; daher konnte zu der von Rohrbach im Stuttgarter Geographentage vorgetragenen Ansicht, dafs die Konnektionsströmungen wahrscheinlich Lichtverlust bewirken, kein Material geliefert werden. — Forel hat in seinem klassischen Werke über den Genfer See auseinandergesetzt, dafs die Durchsichtigkeit im Winter und im Sommer, abgesehen von ihrer verschiedenen Intensität, noch zwei bemerkenswerte Differenzen aufweist. Erstlich läfst sich die Grenze der Durchsichtigkeit im Sommer sehr scharf bis auf höchstens 2—3 dm Unterschied bestimmen, in der kühleren Jahreszeit dagegen hält es schwer, einigermafsen genau die Tiefe zu bestimmen, in der die Scheibe eben noch sichtbar ist. Die gleiche Beobachtung habe ich auch im Arendsee machen können, ich glaube auch, dafs Forel vollkommen berechtigt ist, diese Thatsache als einen Beweis für seine Hypothese anzuführen, dafs die Durchsichtigkeit wesentlich durch die Menge der im Wasser suspendierten festen Teile bedingt ist, welche das Licht mehr oder weniger absorbieren. Dann hatte aber Forel die interessante Beob-

achtung gemacht, dafs die Tageszeit, d. h. der Stand der Sonne über dem scheinbaren Horizont zwar im Sommer und Herbst keinen Einfluſs auf die Durchsichtigkeit besitzt, wohl aber im Winter und Frühling, indem diese nämlich mit der zunehmenden Höhe der Sonne zunimmmt. Da im eigentlichen Winter zur Zeit der gröfsten Durchsichtigkeit nur eine Beobachtung gemacht wurde, konnte ich zur Entscheidung dieser Frage keinen Beitrag geben; die Beobachtungen im Frühjahr 1897 sprechen nicht dafür, dafs die Tageszeit die Durchsichtigkeit beeinfluſst, vermutlich weil die Grenze der Sichtbarkeit in dieser Jahreszeit schon zu hoch lag, im Genfer See, wo dieselbe bis unter 16 m sinkt, liegt die Sache anders und erst recht ist es im Mittelmeer, wo P. Secchi Unterschiede bis 50 % fand, und die Grenze erst bei ca. 35 m lag, erklärlich, dafs die Lichtstrahlen, je weniger schief sie die Wasseroberfläche treffen, desto tiefer in das Wasser hinein wirksam sind, bei geringer Durchsichtigkeit ist der Unterschied dagegen zu unbedeutend. Die Beobachtung am 7. II. 97 wurde bei Eisbedeckung gemacht, in welche ein etwa $^1/_2$ qm grofses Loch geschlagen war, sie zeigt, wie sehr es bei der Durchsichtigkeit des Wassers auf das vorhandene Quantum Licht ankommt.

C. Farbe.

Die Farbe eines Gewässers bestimmt man nach einer von Forel eingeführten Farbenskala, die in seinem oft citierten Werk Le Léman Bd. II, S. 464 farbig abgebildet ist und von Ule (Petermanns Geogr. Mitteilungen 1892, S. 70), neuerdings auch von Garbini (Riv. Geogr. Ital. IV, S. 27) vervollkommnet worden ist, nach meinen Erfahrungen indes noch durchaus nicht allen auftretenden Farbennuancen gerecht wird, der Verbesserung also noch recht wohl fähig ist. Vom Ufer aus gesehen erscheint der Arendsee oft von sehr verschiedener Färbung, vom hellen Grasgrün bis zum dunkelsten Marineblau und vom leichten Grau bis zum düsteren Schwarz, aber dieser Eindruck ist für die objektive Farbe des Sees nicht mafsgebend, welche man nur erkennen kann, wenn man die Hand oder einen anderen festen Gegenstand im Wasser hin und her bewegt. Nicht die Farbe des reflektierten Lichtes, die natürlich von dem Grade der Bewölkung, dem Stand der Sonne, der Glätte oder Bewegtheit der Oberfläche wesentlich abhängt und sich naturgemäfs im Laufe eines Tages häufig ändert, sondern die des durchgehenden Lichtes kann zum Vergleich mit der Farbe anderer Seen allein herangezogen werden. Da hat sich nun gezeigt, dafs der Arendsee seine Farbe im Laufe eines Jahres nur unwesentlich ändert; den

gröfsten Teil des Jahres lag sie zwischen Nr. 6—7 der Farbenskala, einem kräftigen Blau-Grün entsprechend, nur im Hochsommer, etwa von Mitte Juli bis Mitte August, entsprach sie helleren, mehr nach Gelb sich neigenden Tönen, etwa Nr. 9, einmal wurde auch Nr. 10 geschätzt.

Für die vollständige Untersuchung des Arendsees bleibt noch manches zu thun übrig; es fehlen noch Dichtigkeitsbestimmungen des Wassers zu verschiedenen Jahreszeiten und in verschiedenen Tiefen, ferner genaue Beobachtungen von Veränderungen des Wasserstandes und etwaigen „Seiches", d. h. stehender Niveauschwankungen; es mangelt noch an einer meteorologischen Station und endlich bis jetzt gänzlich an biologischen Untersuchungen. Manche dieser Desiderate werden wohl noch geraume Zeit solche bleiben, dagegen kann ich die Durchforschung des Arendsees nach biologischer und nach limnometrischer Richtung hin in nahe Aussicht stellen, so dafs man die Hoffnung aussprechen darf, der Arendsee werde in nicht zu ferner Zeit zu den wenigen europäischen Seen gehören, die nach allen Richtungen hin nach demjenigen Programm erforscht sind, das der grofse Altmeister Forel für die Limnologie aufgestellt hat und das bis jetzt nur für den Bodensee und den Genfer See nahezu gelöst, für den Plattensee und neuerdings auch für den Vierwaldstätter See entschieden in Angriff genommen ist.

Nachträge und Berichtigungen zum ersten Teil.

Zu S. 3. Die Eifel besitzt drei Maare, die tiefer als der Arendsee sind: 1. Das Pulvermaare bei Gillenfeld (74 m), 2. der Laacher See (53 m), und 3. das Weinfelder Maar (51 m); s. meine Abhandlung über die Eifelmaare in Petermanns Geogr. Mitt. 1897, Heft 7.

Zu S. 7. Nach einem Werke von Geffken (?) 1751, Teil I, S. 1078ff. soll ein Ingenieur Monhaupt im Jahre 1685 zuerst Lotungen veranstaltet haben, über deren Resultat indes Näheres nicht bekannt geworden ist.

Das Datum der Tiefenmessung im Jahre 1838 (20. November), das ich der Felckeschen Chronik entnahm, wird vom Geh. Oberregierungsrat Winter, der 1836 in Arendsee geboren wurde, stark angezweifelt; Umfragen bei alten Arendseern haben ergeben, dafs ein Zufrieren des Sees vor Weihnachten nicht bekannt ist.

Zu S. 9. In der Gegend der gröfsten Tiefe unweit des Schramper Mühlengrabens ertranken am 19. Februar 1858 zwei junge Leute im Alter von 16 Jahren, deren Leichname nicht gefunden werden konnten.

Zu S. 14. Das Erdbeben im Jahre 815 fand in Konstantinopel statt.

Der Magister Samuel Dietrich war Pfarrer in Aulosen, nördlich vom Arendsee am Aland; sein gedrucktes Sendschreiben befindet sich nur in der Königl. Bibliothek in Berlin und in der Universitätsbibliothek zu Breslau.

Zu S. 15. Der Bericht des Arendseer Amtmanns Walter über den Erdfall am 25. November 1685 (alten Stils, also 5. Dezember neuen Stils) findet sich vor Felckes Chronik bereits abgedruckt im Hauptblatt der Magdeburgischen Zeitung Nr. 551 am

25. XI. 1885; er kann übrigens nicht als authentisch bezeichnet werden, denn Walter kam erst am 2. Dezember nach Arendsee, wohl aber rührt die Darstellung des Erdfalls in dem oben erwähnten Sendschreiben des Magister Dietrich unzweifelhaft von einem Augenzeugen her.

Wichtiger als diese historischen Feststellungen, die ich der Güte des Herrn Geh. Oberregierungsrat Winter verdanke, wofür ihm auch in dieser Stelle meinen Dank auszusprechen mir eine angenehme Pflicht ist, ist eine Stelle in einer Urkunde vom 15. November 1208 im Codex dipl. Brandenb. von Riedel XVII, 1, auf welche ich gleichzeitig von Herrn Winter und Herrn Archivar Dr. Max Dittmar in Magdeburg aufmerksam gemacht wurde, und welche ich bereits in der mehrfach erwähnten Abhandlung in Petermanns Geogr. Mitteilungen (1896 VIII) verwerten konnte, es heifst dort nämlich: *quidquid inter stagnum quod dicitur antiquum Arnesse et fluvium qui dicitur Bindin et provinciam Linegow etc.*, es wird also damals deutlich zwischen dem alten und dem neuen Arendsee unterschieden. Der alte See scheint der westliche Teil des jetzigen Arendsees gewesen zu sein, während der hinter der Stadt und dem Kloster befindliche Teil, der die gröfsten Unebenheiten des Bodens aufweist, als der neue See zu bezeichnen ist. Es scheint also der Einfluſs des Erdfalls auf die Bodengestalt des Sees nur auf einen verhältnismäfsig nicht sehr grofsen Teil desselben sich erstreckt zu haben; der Arendsee wird vermutlich auch vor diesem Naturereignis ein See von ganz ansehnlicher Tiefe gewesen sein, deren Maximum damals in seiner Mitte lag.

Was nun meine Vermutungen über die Entstehung des grofsen Erdfalls angeht, daſs er nämlich mit Auslaugung von Gipsschloten oder Einbrüchen von Steinsalz im engen Zusammenhang steht, so hat dieselbe an Wahrscheinlichkeit gewonnen durch die Salzvegetation auf dem Landstrich, der auf dem rechten Jeetzelufer durch den Siedegrund des Lemgow in die Lucie bis in die Linie von Grofs-Heide, Nebenstedt, Klein-Gufsborn, genau in der Streichungslinie der Muschelkalkschichten verläuft, die in der Richtung von Gardelegen, über Lüneburg und Stade auf Helgoland geht. Die Salzflora dieser Gegend soll nach Mitteilungen des Obergerichtsassessor v. Pape (Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg III, 1867, S. 32 ff.) lebhaft an den klassischen Salzanger der Goldenen Aue und Arterns erinnern. In dieser Gegend ist aber $^1/_2$ Stunde westlich vom Städtchen Dannenberg in der Nähe von Thunpadel ein vor langen Jahren vorgekommener Erdfall, die sog. „Mauja“, noch deutlich zu sehen. Der Tradition nach hat dort eine Niederlassung bestanden und sollen beim Torfgraben noch alte Utensilien gefunden sein.[1] Genaueres hierüber war bis jetzt nicht zu ermitteln, aber die Existenz eines zweiten Erdfalls in einer durch seine Flora als salzhaltig hinreichend charakterisierten Gegend scheint mir doch sehr zu Gunsten der S. 17 ausgesprochenen Hypothese zu sprechen; ferner bemerke ich noch zu S. 18, daſs der See von Probst-Jesar bei Lübtheen in Mecklenburg nach meinen eigenen Messungen (s. Archiv d. Ver. für Freunde der Naturgesch. 50, 1896 S. 154 ff.) eine Maximaltiefe von nur 13 m besitzt.

Schliefslich benutze ich die Gelegenheit, einige Druckfehler zu verbessern:

S. 6 Z. 15 von unten: Gayl statt Hayl.
S. 12 Z. 3 „ „ 215 „ 145.
S. 4 Z. 4 „ „ Schelius statt Schelin.
S. 25 Z. 12 von oben: 1658 statt 1685.

[1] S. meine Notiz im „Globus“, Band 72.

Tabelle I. Temperaturbeobachtungen am Arendsee.

	1895								
Datum . . .	* Juni 1	* Juni 2	* Juni 2	* Juni 3	* Juni 4	* Juni 14	* Juli 7	* Juli 8	* Juli 8
Stunde . . .	10 a	10 a	6.30 p	10.15 a	5 p	9.30 a	11 a	9 a	7 p
Bewölkung . .	?	9	10	10	8	5	9	3—9	0
Wind . . .	?	?	SO	?	?	0	0	0	—
Regen . . .	—	—	leicht	stark	—	—	stark ?	mäßig	?
Barometer korr. in mm . .	761.8	759.2	?	762.8	?	?	770.8	769.1	766.4
Bemerkungen .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lufttemperatur	22.2	18.5–19.0	18.5	18.5	18.3	14.5	15.0	15.2	21.2
Temp. d. Wasseroberfläche . .	19.6	18.8	17.8	18.4	18.0	17.9	17.5	17.5	17.8
Temperatur in Tiefe von									
1 m	—	18.7	17.6	—	18.0	17.9	17.4	17.4	17.8
2 „	—	18.5	17.4	—	18.0	17.9	17.4	17.4	17.8
3 „	—	18.2	17.2	—	17.8	17.9	17.4	17.3	17.8
4 „	—	17.9	16.9	—	17.5	17.9	17.4	17.3	17.8
5 „	15.2	16.0	16.8	16.4	17.0	17.9	17.4	17.2	17.8
6 „	—	14.1	16.0	—	15.0	17.9	17.4	17.2	17.8
7 „	—	13.6	15.1	—	12.9	17.3	17.4	17.2	17.8
8 „	—	12.1	12.7	11.0	12.0	13.0	17.4	17.2	17.8
9 „	—	11.7	12.1	10.2	—	12.0	17.4	16.2	17.8
10 „	10.4	10.9	8.9	11.9	10.5	11.0	13.9	13.0	17.8
11 „	—	9.8	8.9	10.2	—	9.9	9.0	10.8	9.4
12 „	—	9.7	8.6	8.8	9.3	8.0	7.8	9.1	7.7
13 „	—	9.5	7.8	9.8	—	7.2	—	7.2	—
14 „	—	7.8	7.2	7.7	8.3	7.2	7.1	7.1	—
15 „	6.2	7.0	6.8	8.0	8.3	6.9	—	6.4	6.5
16 „	—	6.6	6.5	6.9	—	5.9	—	6.1	—
17 „	—	6.2	6.4	6.8	8.9	5.9	6.0	5.8	—
18 „	—	6.1	6.0	6.6	—	—	—	5.6	—
19 „	—	—	—	—	—	—	6.0	—	—
20 „	5.2	5.4	5.6	6.0	—	—	6.0	5.4	5.6
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	—	5.0	—	6.3	—	—	—	5.1	5.3
30 „	4.8	4.8	5.0	—	—	—	—	4.9	—
35 „	—	—	—	—	—	—	—	4.7	—
40 „	4.6	4.6	—	—	—	—	—	4.8	—
45 „	4.6	4.6	—	—	—	—	—	—	—
48 „	—	—	—	—	5.0	5.0	—	—	—
Wärmeinhalt des Sees über +4°C. in Milliarden Wärmeeinheiten	734	763	747	814	—	—	845	804	897

	1895								
. . .	* Juli 9	* Juli 9	* Juli 10	* Juli 10	* Juli 11	* Juli 11	* Juli 12	* Juli 12	* Juli 14
. . .	8 a	8 p	6 a	6.30 p	11 a	8.15 p	8 a	5.40 p	8 a
ung . .	0	0	1	4—6	2	10	10	8	10
. . .	—	—	0 stark	NO	NO mäſsig	?	SSO	0	NO
. . .	—	—	—	?	?	?	?	?	viel Regen
eter korr. mm . .	766.5	?	760.7	?	760.2	?	751.9	747.2	754.3
kungen .	—	—	—	—	—	—	—	—	am 13. Juli starker Regen
mperatur	18.4—21.6	22.5	18.0—19.0	19—17.5	18.5	18.3	?	14.7	13.5
d. Wasser-rfläche .	18.2	19.4	18.7	18.6	18.7	18.8	18.5	18.2	16.4
eratur in fe von									
1 m	17.9	19.2	18.6	18.6	18.6	—	18.5	18.2	16.4
2 „	17.9	18.8	18.6	18.6	18.6	18.7	18.5	18.2	16.4
3 „	17.9	18.8	18.6	18.6	18.4	—	18.5	18.2	16.4
4 „	17.9	18.5	18.5	18.6	18.2	—	18.4	18.2	16.3
5 „	17.8	17.9	18.5	18.6	17.9	18.4	18.2	18.2	16.3
6 „	17.8	17.9	18.4	18.4	17.7	—	18.0	18.2	16.3
7 „	17.7	17.8	17.8	18.2	17.6	—	17.9	18.1	16.2
8 „	17.7	17.7	17.6	18.2	17.5	17.5	17.5	17.9	15.9
9 „	17.7	17.7	17.4	17.6	17.5	17.4	17.4	17.5	15.8
10 „	16.4	15.0	16.2	15.6	17.3	17.4	17.3	14.3	15.4
11 „	13.4	11.0	11.9	11.0	16.5	14.4	16.3	13.5	15.0
12 „	11.6	9.2	9.5	9.0	8.4	11.1	12.9	10.8	14.6
13 „	8.7	8.2	8.4	8.0	7.4	—	10.1	9.0	13.4
14 „	7.5	7.6	7.6	7.8	6.9	—	8.5	8.0	11.9
15 „	6.5	7.2	6.6	7.7	6.4	6.9	7.6	7.5	11.9
16 „	6.2	6.8	6.2	7.4	6.3	—	6.8	6.5	8.8
17 „	5.9	6.3	5.9	6.9	5.8	—	6.3	5.9	7.7
18 „	5.6	6.0	5.7	6.5	5.6	—	6.1	5.9	6.9
19 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 „	5.3	5.6	5.5	6.1	5.5	5.8	5.8	5.0	6.5
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	5.1	5.3	5.2	5.6	5.3	5.7	5.3	5.0	5.4
30 „	4.9	5.1	5.0	5.3	5.0	—	5.0	4.8	5.2
35 „	4.8	—	4.9	—	5.0	—	4.9	4.8	5.0
40 „	4.7	—	4.8	—	4.9	—	4.8	4.8	4.8
45 „	—	—	4.8	—	—	4.8	4.8	4.8	4.8
48 „	—	—	—	—	5.1	—	—	—	—
einhalt des über +4° C. Milliarden meinheiten	879	913	913	948	917	1003	973	901	945

	1895								
Datum . . .	* Juli 16	* Juli 16	* Juli 17	* Juli 17	* Juli 18	* Juli 18	* Juli 19	* Juli 19	Juli 2
Stunde . . .	7 a	12 a	12 a	7.20 p	10.30 a	6.30 p	7.30 a	7.20 p	5 p
Bewölkung . .	0	8	5	1	10	10—9	2—3	8	10
Wind . . .	NO heftig	O	—	SE	SE schwach	SE leicht	SE	—	SSO
Regen . . .	—	—	—	—	—	—	—	?	5.3 mm
Barometer korr. in mm . .	762.3	762.8	763.8	—	762.8	?	?	?	?
Bemerkungen	am 15. Juli Regenböen	—	—	—	—	—	—	—	Juli 22. 2 6.1 mm Regen
Lufttemperatur	13.2	17.4	20.5—20.9	17.9	18.5—20.0	17.9	18.4—22.5	18.5	16.5
Temp. d. Wasser-oberfläche .	15.3	15.5	16.0	16.4	16.6	16.7	16.9	16.6	16.8
Temperatur in Tiefe von									
1 m	15.3	15.5	15.9	16.3	16.5	16.7	16.6	16.4	16.8
2 „	15.3	15.5	15.6	15.8	15.5	16.6	16.0	16.4	16.8
3 „	15.3	15.5	15.5	15.6	15.5	15.7	15.8	16.4	16.8
4 „	15.3	15.5	15.5	15.5	15.4	15.5	15.7	16.4	16.8
5 „	15.3	15.5	15.4	15.5	15.4	15.5	15.6	16.4	16.8
6 „	15.3	15.5	15.4	15.5	15.4	15.4	15.6	—	16.8
7 „	15.3	15.5	15.3	15.5	15.4	15.4	15.5	—	16.8
8 „	15.3	15.4	15.3	15.4	15.4	15.4	15.5	16.2	16.8
9 „	15.3	15.4	15.3	15.4	15.4	15.4	15.5	—	16.6
10 „	15.3	15.4	15.3	15.3	15.4	15.4	15.4	16.1	15.8
11 „	15.3	15.4	14.7	15.2	15.0	15.3	15.4	16.0	15.4
12 „	13.8	14.6	14.4	14.6	14.7	15.2	15.4	14.8	15.0
13 „	11.8	13.7	13.9	14.3	14.0	13.7	13.2	13.8	14.8
14 „	9.1	6.9	11.4	12.6	11.7	10.2	11.5	12.9	14.4
15 „	6.8	6.8	7.5	8.1	8.8	9.7	9.5	8.9	13.4
16 „	6.4	6.2	6.5	7.1	7.5	7.6	6.9	7.3	11.8
17 „	5.9	5.8	6.2	6.8	6.7	6.0	6.2	6.2	10.6
18 „	5.7	5.8	6.1	6.5	5.7	5.8	5.9	5.9	8.4
19 „	—	—	—	—	—	—	—	—	7.6
20 „	5.5	5.7	5.8	6.0	5.5	5.5	5.6	5.9	6.8
21 „	—	—	5.2	—	—	—	—	—	—
25 „	—	5.4	5.2	5.5	5.2	5.2	5.3	—	5.8
30 „	—	5.3	5.1	—	5.0	5.1	5.1	—	5.4
35 „	—	5.2	5.0	5.1	4.8	4.8	5.0	—	—
40 „	—	4.9	4.9	5.0	4.7	4.9	4.9	—	—
45 „	—	—	—	—	4.7	4.9	4.9	—	—
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wärmeinhalt des Sees über +4° C. in Milliarden Wärmeeinheiten	830	847	907	914	872	889	891	947	1063

	1895								
. . .	Juli 26	Juli 26	Juli 31	Aug. 4	Aug. 8	Aug. 13	Aug. 19	Aug. 22	Aug. 24
. . .	7.40 a	9 a	8.15 a	7.25 p.	5.30 p.	8.45 a	7.50 a	4.10 p.	8.25 a
ung . .	2	0	5	3	9	3	3	0	9
. . .	SO	—	SE	SSO	SE	SO	SSE	SO	SE
. . .	0.3 mm	—	—	2.4 mm	4.5 mm	—	—	—	—
eter korr. mm . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?
kungen	Juli 25 7 mm Regen	starke Zunahme der Temperatur	Juli 27 20.8 mm Regen	August 2 und 3 19.2 mm Regen	vorher gleichm. Temperatur	Tag vorher trocken	15. VIII. Temp.-Sturz	gr. Hitze, in Gardelog. Maximum 32.8°	—
mperatur	24.0	?	19.0	21.5	17.5	21.0	19.5	27.0	20.0
d. Wasser-fläche .	17.4	17.4	19.2	18.0	17.4	18.8	19.0	21.8	22.0
eratur in fe von									
1 m	17.4	17.4	19.2	18.0	17.4	18.6	19.0	21.8	21.8
2 „	17.0	17.4	19.2	17.8	17.4	18.4	19.0	21.8	21.0
3 „	17.0	—	19.0	17.8	17.4	18.2	18.8	21.8	20.0
4 „	16.8	—	18.8	17.8	17.4	18.2	18.8	21.4	19.0
5 „	16.8	17.6	18.6	17.8	17.4	18.2	18.2	19.4	18.4
6 „	16.8	17.6	18.2	17.6	17.4	18.2	18.2	18.8	18.2
7 „	16.6	—	18.0	17.6	17.4	17.8	18.0	18.4	18.2
8 „	16.6	16.8	18.0	17.6	17.4	17.6	18.0	18.0	18.2
9 „	16.6	—	16.8	17.6	17.2	17.4	18.0	17.8	17.8
10 „	16.0	15.8	16.0	17.6	17.0	17.4	17.8	17.6	17.6
11 „	15.8	—	15.8	17.6	15.8	17.2	17.4	15.8	17.6
12 „	15.6	—	15.6	17.4	15.0	16.8	16.8	15.8	16.8
13 „	15.0	—	15.0	16.8	14.6	16.0	16.6	14.6	16.0
14 „	13.8	15.2	13.2	15.4	13.4	11.0	15.6	12.8	13.0
15 „	9.2	10.0	11.8	10.0	12.4	8.6	13.6	11.6	11.0
16 „	8.2	7.4	9.4	8.4	9.8	7.0	11.0	9.0	8.0
17 „	7.0	—	7.0	7.6	8.2	6.8	7.6	7.8	8.0
18 „	6.4	6.4	6.0	7.2	7.0	6.6	6.8	7.4	7.6
19 „	6.0	—	5.8	6.8	6.8	6.2	6.6	7.0	7.4
20 „	5.8	5.6	5.6	6.8	6.2	6.0	6.2	6.2	7.4
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	5.4	5.2	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.8
30 „	5.0	5.0	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
35 „	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
40 „	5.0	4.8	4.8	5.0	4.8	4.8	5.0	5.0	5.0
45 „	—	4.8	—	—	—	—	—	—	—
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nhalt des ber +4° C. illiarden neinheiten	987	983	1061	1094	1032	1033	1119	1143	1135

	1895							
Datum . . .	Aug. 27	Aug. 29	Sept. 2	Sept. 23	Sept. 24	* Okt. 1	* Okt. 1	* Okt. 2
Stunde . . .	7.30 a	6 p	8 a	2.30 p	2.30 p	8.40 a	6.10 p	8.45 a
Bewölkung . .	10	4	0	0	0	8	0	0
Wind	SO	OSO	SE	S	O	S	O	SE stark
Regen . . .	—	—	—	—	—	0.6 mm	—	7.2 mm
Barometer korr. in mm . .	?	?	?	?	?	767.9	763.5	760.1
Bemerkungen	starker Temp.-Sturz	—	Temp.-Sturz	vorherlange trocken, Sept. 4 Luft 31.5°	Temp.-Sturz	Nebel	—	abends starker Wind
Lufttemperatur	16.5	19.5	19.0	21.0	20.0	12.4–13.6	16.0	13.0–18.0
Temp. d. Wasseroberfläche . .	19.2	18.4	18.2	16.4	17.2	16.4	16.2	16.5
Temperatur in Tiefe von								
1 m	19.2	18.4	18.0	16.4	17.2	16.4	16.0	16.5
2 „	19.0	18.4	18.0	16.2	16.2	16.2	16.0	16.5
3 „	18.8	18.4	17.8	16.0	16.2	16.1	16.0	16.4
4 „	18.8	18.4	17.8	15.8	16.0	16.1	16.0	16.2
5 „	18.6	18.4	17.8	15.8	16.0	16.1	16.0	16.2
6 „	18.4	18.4	17.8	15.8	16.0	16.1	16.0	16.2
7 „	18.0	18.4	17.8	15.8	15.8	16.0	15.9	16.2
8 „	17.8	18.4	17.8	15.8	15.8	16.0	15.9	16.1
9 „	17.6	18.2	17.8	15.8	15.8	15.9	—	16.0
10 „	17.0	18.2	17.6	15.8	15.8	15.9	—	16.0
11 „	16.4	18.2	17.4	15.8	15.8	15.9	—	15.9
12 „	15.6	18.2	17.2	15.8	15.8	15.7	15.6	15.8
13 „	14.6	18.0	16.8	15.8	15.8	15.6	—	15.7
14 „	12.6	14.	14.8	15.6	15.8	15.5	—	15.4
15 „	11.8	12.8	12.2	14.2	13.4	13.8	15.4	14.0
16 „	1 .2	12 .	8.6	10.	10.2	10.3	12.6	11.4
17 „	9.8	9.8	6.8	8.	7.8	8.0	—	10.2
18 „	8.8	9 .	6.4	7.4	7.2	7.3	7.6	8.0
19 „	7.8	8.2	6 .	6.8	6.2	6.6	—	6.4
20 „	6.8	6.8	5.8	6.6	6.	6.2	—	6.2
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—
22 „	5.8	5.4	5.4	5.8	5.6	5.5	—	5.5
23 „	5.2	5.4	5	5.4	5.2	5.2	—	5.3
24 „	5.	5	5	5.	5.2	5.1	—	5.1
25 „	5.	5	5.	5.	5.	5.	—	5.0
26 „	4.8	4.8	4.8	5	5.	5.1	—	5.0
28 „	—	—	—	—	—	—	—	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	1030

	1895								
. . .	*Okt. 3	*Okt. 4	*Okt. 7	*Okt. 8	*Okt. 8	*Okt. 9	*Okt. 9	*Okt. 10	*Okt. 10
. . .	4.45 p	8.10 a	8.30 a	8.15 a	4.50 p	10 a	5 p	10.40 a	4.45 p
ung . .	2	3—6	9	0	3	2	2	7	8—9
. . .	SSO	O stark	—	—	SE heftig	O leicht	O	SE	SO
. . .	—	1.9 mm	2.3 mm	3 mm	2.4 mm	—	—	1.8 mm	—
ter korr.									
m . .	750.7	747.9	753.6	761.8	755.3	750.1	?	753.8	755.4
hungen .	—	—	5. u. 6. Okt. Regen und Wind	—	—	—	—	—	—
peratur	10.7	13.0	15.5	9.0—10.2	14.2	15.5	15.0	14.0	13.0
d Wasser- fläche .	16.0	15.6	14.4	14.3	14.3	14.3	14.7	14.3	14.2
eratur in e von									
1 m	16.0	15.6	14.4	14.3	14.3	14.3	14.7	14.2	14.2
2 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.3	14.2	14.6	14.2	14.2
3 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.3	14.2	14.4	14.2	14.2
4 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.3	14.2	14.4	14.2	14.2
5 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.2	14.2	14.4	14.2	14.2
6 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.2	14.1	14.3	14.2	14.2
7 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.2	14.1	14.2	14.2	14.2
8 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.2	14.1	14.2	14.2	14.2
9 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.1	14.1	14.2	14.2	14.2
10 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.1	14.1	14.1	14.2	14.2
11 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.1	14.0	14.0	14,2	14.2
12 „	16.0	15.6	14.4	14.3	14.1	14.0	14.0	14.3	14.2
13 „	16.0	15.5	14.4	14.3	14.1	14.0	14.0	14.2	14.2
14 „	16.0	15.4	13.9	14.2	14.0	14.0	14.0	14.2	14.2
15 „	16.0	15.4	12.1	14.1	14.0	14.0	14.0	14.0	14.2
16 „	10.8	14.6	10.4	12.8	13.8	14.0	14.0	13.4	14.1
17 „	9.8	9.9	7.9	10.7	12.1	13.7	11.9	10.8	10.2
18 „	7.9	8.5	7.5	8.2	10.7	11.0	7.2	7.7	8.1
19 „	6.9	7.3	7.3	7.8	8.4	7.7	6.6	7.3	7.0
20 „	6.5	6.5	7.0	7.0	7.1	6.8	6.6	6.8	6.2
21 „	6.0	6.1	5.8	6.5	6.2	6.1	6.1	6.2	5.9
25 „	5.4	5.5	5.3	5.6	5.6	5.6	5.5	5.7	5.3
30 „	5.2	5.3	5.0	5.15	5.4	5.2	5.4	5.3	5.2
35 „	5.0	5.0	5.0	5.1	5.2	5.1	5.1	5.1	5.15
40 „	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
45 „	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nhalt des über +4° C. Milliarden meinheiten	1024	1024	888	934	951	947	930	930	917

	1895	1896							
Datum . . .	Okt. 24	*März 22	April 9	April 16	April 28	*Mai 10	Mai 17	Mai 21	Juni 1
Stunde . . .	2.15 p	8 a	10 a	2.20 p	2 p	7.30 a	7.45 a	8.15 a	8.45 a
Bewölkung . .	3	0	9	6	9	0	10	9	0
Wind . . .	?	O	N	NO	O stark	O	O stark	O stark	O
Regen . . .	—	?	?	?	?	?	?	?	?
Barometerkorr. in mm . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Bemerkungen .	—	leichte Eisbildung	2 Tage vorher starker Sturm	Tag vorher Windstille	seit 8 Tagen starker Wind	—	Tag vorher starker Wind	—	—
Lufttemperatur	7.5	11.0	17.0	9.0	12.0	9.5	10.5	9.0	21.0
Temp. d. Wasseroberfläche .	?	2.5	3.8	4.4	5.2	9.1	9.4	9.6	15.4
Temperatur in Tiefe von									
1 m	—	2.5	3.8	4.4	5.2	9.0	9.4	9.6	14.6
2 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	8.8	9.2	9.6	13.8
3 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	8.7	—	—	13.5
4 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	8.5	9.2	9.6	13.0
5 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	8.0	—	—	12.6
6 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	7.8	9.2	9.6	12.5
7 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	—	—	—	12.4
8 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	7.5	9.0	9.5	12.0
9 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	—	—	—	11.6
10 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	7.3	8.8	9.4	10.2
11 „	—	2.5	3.8	4.4	5.2	—	—	—	10.0
12 „	11.2	2.5	3.8	4.2	5.2	7.0	—	9.2	9.6
13 „	—	2.5	3.8	4.2	5.2	—	—	—	9.0
14 „	11.4	2.5	3.8	4.2	5.2	6.7	—	8.8	8.6
15 „	—	2.6	3.8	4.2	5.2	—	6.3	—	8.4
16 „	12.2	—	3.8	4.2	5.2	6.6	—	8.6	8.2
17 „	12.0	—	3.8	—	5.2	—	—	—	7.8
18 „	11.0	—	3.8	—	5.2	—	—	7.8	7.8
19 „	10.2	—	3.8	—	5.2	6.0	—	—	7.5
20 „	8.6	2.5	3.8	—	5.2	6.0	6.2	7.0	7.0
21 „	—	2.5	3.8	—	5.2	5.9	—	—	—
25 „	5.4	2.5	3.8	—	5.2	5.8	6.0	6.2	6.4
30 „	5.2	2.5	4.2	4.2	5.2	—	5.8	5.8	6.2
35 „	5.0	2.5	4.2	4.0	5.4	5.5	5.6	5.6	6.0
40 „	5.0	2.7	4.6	4.0	5.6	5.5	5.6	5.6	5.6
45 „	5.0	3.2	—	4.0	5.6	5.2	5.2	5.4	5.4
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wärmeinhalt des Sees über +4°C. in Milliarden Wärmeeinheiten	—	— 229	— 5	+ 22	210	430	508	619	770

	1896								
. . .	*Juni 21	Juli 7	Juli 14	Juli 19	Juli 21	Juli 24	Juli 28	Juli 30	Aug. 5
. . .	7.30 a	10.15 a	7.30 a	6.40 a	3.25 p	3.40 p.	9.25 a	2.20 p	7.30 a
g. .	1—9	0	2	0	2	10	9	10	2
. . .	NO	NO leicht	NO leicht	NO leicht	SO	O leicht	NE leicht	NNE leicht	O stark
. . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?
r korr.									
. . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?
ngen	Tag vorher windstill	8 Tage lang vorher Sturm	Tag vorher starker Sturm	2 Tage vorher Gewitter	Tag vorher Windstille	—	—	Tag vorher starker Sturm	—
eratur	16.0	19.5	21.0	20.0	25.5	17.0	22.0	19.0	16.0
Wasser-che .	21.4	16.0	18.8	20.5	21.5	20.4	21.0	20.0	19.4
tur in von									
1 m	—	15.6	18.4	20.4	21.4	20.4	20.8	20.0	19.4
2 „	21.2	15.4	18.2	20.4	21.2	20.4	20.8	20.0	19.4
3 „	21.2	15.2	18.0	20.4	21.0	20.4	20.8	20.0	19.4
4 „	21.0	15.0	17.2	20.0	20.6	20.4	20.6	20.0	19.4
5 „	21.0	15.0	17.2	18.6	20.4	20.0	20.6	20.0	19.2
6 „	16.4	14.8	16.6	17.6	19.6	17.8	20.2	19.8	19.2
7 „	13.5	14.8	16.2	16.4	18.6	16.4	18.8	19.8	19.2
8 „	12.5	14.8	15.6	15.4	17.0	15.8	17.2	16.6	18.6
9 „	11.6	14.5	15.0	14.6	15.2	15.2	15.2	15.2	17.6
10 „	10.8	14.5	14.6	13.8	14.6	14.6	14.4	14.2	15.6
11 „	9.8	14.2	13.8	13.4	13.0	14.0	13.2	13.4	14.0
12 „	9.2	13.8	13.2	11.8	12.0	13.4	12.6	13.0	13.0
13 „	9.0	11.0	12.8	9.2	10.5	12.2	11.2	12.2	11.4
14 „	8.9	9.4	11.5	8.0	9.5	10.2	10.4	11.2	10.0
15 „	8.5	9.0	9.4	7.6	9.0	9.4	9.8	9.6	9.0
16 „	8.0	8.2	9.0	7.6	8.4	8.6	9.0	8.8	8.4
17 „	7.4	7.8	8.6	7.6	8.0	8.4	8.8	8.2	8.0
18 „	7.3	7.6	7.8	7.5	7.5	8.0	8.6	7.8	7.8
19 „	7.2	7.4	7.8	7.5	7.2	7.8	8.0	7.2	7.4
20 „	6.9	7.0	7.2	6.8	6.8	7.4	8.0	7.0	7.0
21 „	6.8	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	6.3	6.4	6.8	6.8	6.6	7.0	6.8	6.6	6.5
30 „	6.2	6.2	6.4	6.4	6.4	6.6	6.4	6.4	6.4
35 „	5.8	6.0	6.2	6.2	6.2	6.4	6.2	6.2	6.2
40 „	5.8	6.0	5.8	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
45 „	5.8	5.8	—	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
inhalt des ber +4°C. illiarden einheiten	978	939	1064	1059	1137	1145	1179	1143	1140

	1896								
Datum . . .	Aug. 8	Aug. 11	Aug. 21	Aug. 25	Aug. 28	Sept. 1	Sept. 8	Sept. 11	*Sept. 5
Stunde . . .	2.30 p	2.30 p	7.30 a	2.25 p	1 p	9 a	5 p	2.35 p	7.15 a
Bewölkung . .	5	4	2	10	5	10	1	10	8—4
Wind . . .	O leicht	NNO mittel	NO	O stark	O mittel	E leicht	E leicht	E	SSO leicht
Regen . . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Barometer korr. in mm . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Bemerkungen .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lufttemperatur	20.0	21.5	16.0	16.5	18.0	18.0	13.0	13.5	9.5
Temp. d. Wasseroberfläche .	20.8	20.0	17.6	17.0	16.6	17.0	16.4	16.6	15.8
Temperatur in Tiefe von									
1 m	20.8	20.0	17.4	17.0	16.6	17.0	16.4	16.6	15.8
2 „	20.8	20.0	17.2	17.0	16.6	17.0	16.4	16.6	15.8
3 „	20.6	20.0	17.2	17.0	16.6	17.0	16.4	16.6	15.8
4 „	20.4	20.0	17.2	17.0	16.6	17.0	16.4	16.6	15.8
5 „	19.4	20.0	17.2	17.0	16.6	16.8	16.4	16.6	15.8
6 „	19.4	20.0	17.2	17.0	16.6	16.8	16.4	16.6	15.8
7 „	19.2	20.0	17.2	17.0	16.6	16.6	16.4	16.6	15.8
8 „	18.8	19.8	17.2	17.0	16.6	16.6	16.4	16.5	15.8
9 „	18.0	16.8	17.2	17.0	16.5	16.2	16.4	16.4	15.8
10 „	16.4	15.4	17.2	17.0	16.4	15.4	16.2	16.4	15.8
11 „	14.4	13.8	13.8	17.0	16.4	14.6	16.2	16.2	15.8
12 „	13.4	13.0	12.2	16.8	14.4	12.2	15.0	16.0	15.6
13 „	11.8	12.0	10.8	11.4	10.4	11.4	15.0	15.4	14.0
14 „	10.4	10.5	10.4	9.8	9.4	10.6	13.2	13.4	12.4
15 „	9.6	9.8	9.2	8.8	9.0	9.6	11.2	10.4	10.4
16 „	9.0	9.2	8.8	8.2	8.4	8.8	9.8	9.4	9.2
17 „	8.2	8.6	8.6	7.8	7.8	8.2	8.6	8.8	8.2
18 „	7.8	8.0	7.8	7.6	7.6	8.2	7.8	8.4	8.0
19 „	7.4	7.4	7.4	7.2	7.0	7.8	7.4	8.0	7.6
20 „	7.2	7.4	7.2	7.0	7.0	7.6	7.4	7.6	7.3
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.8	6.8	6.8	6.8
30 „	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
35 „	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
40 „	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
45 „	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wärmeinhalt des Sees über +4°C. in Milliarden Wärmeeinheiten	1187	1181	1165	1079	1039	1052	1090	1114	1047

	1896					1897			
Datum . . .	* Nov. 1	Nov. 13	Nov. 28	Dez. 10	Dez. 24	Jan. 14	* Febr. 7	März 16	April 7
Stunde . . .	7.45 a	2 p	0.45 p	1.15 p	1.25 p	9.45 a	8.40 a	3.50 p	3.50 p
Bewölkung . .	10	1	10	10	10	10	10	3	8
Wind . . .	NNE leicht	SE	N	SO	NO	NNO	E	SSO	SE
Regen . . .	?	?	?	?	?	?	?	?	—
Barometer korr. in mm . .	?	?	?	?	?	?	752.8	?	—
Bemerkungen	Nebel, Tag vorher trübe	vorher starker Wind	Tag vorher Sturm E, Schnee	—	—	—	Tag vorher Schneesturm, Eis 8-9 cm	—	—
Lufttemperatur	9.0	4.0	1.0	4.0	0.5	2.0	−0.7/−0.5	?	?
Temp. d. Wasseroberfläche .	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.6	1.1	2.4	4.0
Temp. in Tiefe v.									
1 m	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.8	1.15	2.4	4.0
2 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.8	—	2.4	4.0
3 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.8	—	2.4	4.0
4 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.8	—	2.4	4.0
5 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.8	1.15	2.4	4.0
6 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	1.8	—	2.4	4.0
7 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	—	—	2.4	4.0
8 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.0	—	2.4	4.0
9 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.0	—	2.4	4.0
10 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.0	1.15	2.4	4.0
11 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.0	—	2.4	4.0
12 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.0	—	2.4	4.0
13 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	—	—	2.4	4.0
14 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	—	—	2.4	4.0
15 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.2	1.25	2.4	4.0
16 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.2	—	2.4	4.0
17 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.2	—	2.4	4.0
18 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.2	—	2.4	4.0
19 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.2	—	2.4	4.0
20 „	10.2	8.0	6.0	4.8	3.8	2.2	1.4	2.6	4.0
21 „	10.0	8.0	6.0	4.8	3.8	—	—	—	4.0
22 „	9.8	8.2	—	—	—	—	—	—	—
23 „	8.6	8.2	—	—	—	—	—	—	—
24 „	7.4	8.0	—	—	—	—	—	—	—
25 „	7.0	8.0	6.0	4.8	4.0	2.4	1.5	2.6	4.0
30 „	6.4	6.6	6.0	4.8	4.0	2.6	1.6	2.6	4.0
35 „	6.2	6.4	6.0	4.8	4.0	2.8	1.9	3.0	4.0
40 „	6.0	6.0	6.0	4.8	4.0	3.0	1.7	2.4	4.0
45 „	6.6	6.0	6.0	4.8	4.0	3.0	2.3	2.4	4.0
Wärmeinhalt des Sees über +4° C. in Milliarden Wärmeeinheiten	777	579	330	132	— 18	— 286	— 422	— 275	± 0

	1897								
Datum . . .	* April 12	* April 13	* April 13	* April 14	* April 14	* April 15	* April 15	* April 16	* April 17
Stunde . . .	4 p	8.30 a	3.45 p	9.20 a	4.20 p	8.15 a	6.30 p	8.5 a	7.45 a
Bewölkung . .	5	10	10	3—10	10	9	1	3	8
Wind . . .	NE zieml. stark	—	SSE leicht	SSE ziemlich	SE leicht	ONO leicht	—	—	O ziemlich
Regen . . .	—	—	—	—	schwach	—	—	—	—
Barometer korr. in mm . .	767.7	767.2	766.9	766.9	763.3	772	776.2	779	772
Bemerkungen	Tag vorher Sonnenschein	bedeckter Himmel	—	—	—	14. April Nm. starker Regen	vorher starker Wind	—	—
Lufttemperatur	9.5	5.5—7.5	9.5—9.0	9.0	14.0	7.5	6.5	5.3	8.0
Temp. d. Wasseroberfläche .	5.2	4.5	4.9	4.9	4.5	4.8	4.8	5.0	5.0
Temperatur in Tiefe von									
1 m	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 „	5.2	4.5	4.8	4.8	4.4	4.8	4.8	4.9	5.0
3 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 „	5.1	4.5	4.7	—	—	—	—	—	—
5 „	—	—	—	4.75	4.4	4.7	4.85	4.9	5.0
6 „	5.0	4.4	4.6	—	—	—	—	—	—
7 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 „	4.9	4.4	4.6	—	—	—	—	—	—
9 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 „	4.8	4.4	4.6	4.6	4.5	4.7	4.8	4.8	5.0
11 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 „	4.6	4.4	4.5	—	—	—	—	—	—
13 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15 „	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.7	4.8	4.8	5.0
16 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 „	4.4	4.35	4.3	—	—	—	—	—	—
19 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 „	4.2	4.35	4.2	4.4	4.3	4.7	4.8	4.8	4.9
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	4.1	4.2	4.1	4.3	4.1	4.6	4.8	4.8	4.8
30 „	4.0	4.1	4.1	—	4.1	4.6	4.7	4.75	4.8
35 „	4.0	4.1	4.0	—	—	4.5	4.6	4.5	4.6
40 „	4.0	4.1	4.0	—	4.1	—	—	—	4.5
45 „	4.0	4.1	4.0	4.2	—	4.2	4.4	4.35	—
48 „	—	—	4.0	—	—	—	—	—	—
Wärmeinhalt des Sees über +4° C. in Milliarden Wärmeeinheiten	+ 80	47	54	72	52	97	120	118	142

	1897								
Datum . . .	April 26	Mai 1	Mai 5	Mai 8	Mai 12	Mai 18	Mai 22	Mai 25	Mai 29
Stunde . . .	4.10 p	8.10 a	2.45 p	3.30 p	9.45 a	9.45 a	9 a	2 p	8.30 a
Bewölkung . .	3	10	3	5	8	10	10	10	3
Wind. . . .	SE sehr stark	O mittel	SE	SO	O sehr stark	NE leicht	N leicht	N leicht	SO
Regen . . .	—	9.4 mm	5.6 mm	1.0 mm	6.7 mm	1.3 mm	—	2.1 mm	2.6 Tag vorher 2.3 mm
Barometerkorr. in mm . .	—	—	—	—	—	—	—	—	
Bemerkungen .	—	Tag vorher Gewitter	—	—	—	—	—	—	—
Lufttemperatur	?	10.5	14.5	15.0	11 0	17.0	?	13.0	18.5
Temp. d. Wasseroberfläche .	5.5	8.2	10.0	10.0	8.6	9.5	11.8	12.8	13.4
Temperatur in Tiefe von									
1 m	5.4	8.2	9.8	10.0	8.6	9.4	11.8	12.6	13.4
2 „	5.4	8.4	9.6	9.8	8.6	9.4	11.8	12.6	13.2
3 „	—	8.4	9.4	9.6	8.6	9.2	11.8	12.6	13.0
4 „	5.4	7.8	9.2	9.6	8.6	9.2	11.6	12.2	12.6
5 „	—	8.2	9.2	9.4	8.6	—	10.8	—	12.4
6 „	5.4	7.0	9.0	9.0	8.5	9.0	10.6	11.4	12.0
7 „	—	6.6	8.6	—	8.5	—	—	—	11.6
8 „	5.4	6.4	7.6	8.4	8.5	9.0	10.5	11.0	10.8
9 „	—	6.2	6.6	8.2	8.5	—	—	—	10.6
10 „	5.4	6.0	6.4	8.0	8.5	9.0	10.0	10.4	10.4
11 „	—	—	—	—	—	—	—	—	10.2
12 „	5.4	6.0	6.2	7.0	8.4	9.0	9.4	9.4	10.0
13 „	—	—	—	—	—	—	9.4	9.2	9.6
14 „	5.6	5.8	6.2	6.4	8.0	9.0	9.0	9.0	9.2
15 „	—	—	—	—	6.2	9.0	8.8	8.8	8.8
16 „	5.4	5.8	6.0	6.2	6.0	9.0	8.5	8.5	8.8
17 „	—	—	—	—	—	9.0	8.2	8.2	8.6
18 „	5.4	5.8	6.0	6.2	6.0	8.8	8.2	8.2	8.4
19 „	—	—	—	—	—	—	7.8	8.0	8.0
20 „	5.4	5.8	5.8	6.0	5.8	6.8	6.8	7.2	7.6
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 „	5.4	5.6	5.6	5.6	5.6	6.0	6.0	6.0	6.0
30 „	5.1	5.6	5.5	5.5	5.5	5.8	5.8	5.8	5.8
35 „	5.0	5.4	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6
40 „	4.8	5.1	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.5	5.4
45 „	4.6	5.0	5.4	5.4	5.2	5.4	5.4	5.4	5.4
48 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wärmeinhalt des Sees über + 4° C. in Milliarden Wärmeeinheiten	205	350	418	462	451	590	662	704	745

	1895													1896				
Datum	1. 6.	2. 6.	8. 7.	8. 7.	9. 7.	9. 7.	11. 7.	24. 9.	2. 10.	3. 10.	7. 10.	9. 10.	15. 12.	22. 3.	10. 5.	21. 6.	7. 7.	14. 7.
Stunde	10 a	10 a	9 a	7 p	8 a	8 p	11 a	$2^1/_2$ p	$8^3/_4$ a	$4^3/_4$ p	$8^1/_2$ a	10 a	12 a	8 a	$7^1/_2$ a	$7^1/_2$ a	$10^1/_4$ a	$7^1/_2$ a
Grenze der Sichtbarkeit in m	3.5	3.5	2.0	1.6	1.5	2	1.75	4.25	5.0	4.0	4.5	5.75	6.5	5.5	5.75	1.75	2.0	3.5
Temperatur in der betr. Tiefe	?	18.0	17.4	17.8	17.9	18.8	18.6	16.0	16.2	16.0	14.4	14.1	?	2.5	7.8	21.2	15.4	17.6
Grad der Bewölkung	?	9	3—9	0	0	0	2	0	3—6	2	9	2	10	0	8	1—9	0	2
Bemerkung	—	—	Regen	—	—	—	Wind	Temp.-Sturz	Sturm Regen	vorher Sturm	Regen Wind	—	Nebel	—	—	Tag vorher Windstille	8 Tage lang vorher Sturm	vorher Sturm

	1896																	
Datum	19. 7.	21. 7.	24. 7.	28. 7.	30. 7.	5. 8.	8. 8.	11. 8.	21. 8.	25. 8.	28. 8.	1. 9.	8. 9.	11. 9.	20. 9.	1. 11.	13. 11.	28. 11.
Stunde	$6^3/_4$ p	$3^1/_2$ p	$3^3/_4$ p	$9^1/_2$ a	$2^1/_2$ p	$7^1/_2$ a	$2^1/_2$ p	$2^1/_2$ p	$7^1/_2$ a	$2^1/_2$ p	1 p	9 a	5 p	$2^1/_2$ p	$7^1/_4$ a	$7^3/_4$ a	2 p	$12^3/_4$ p
Grenze der Sichtbarkeit in m	3.5	2.5	2	2	1.5	2	2	1.5	3	3	4	4	4	4	5.25	6.0	5.5	5.5
Temperatur in der betr. Tiefe	20.2	21.1	20.4	20.8	20.0	19.4	20.8	20.0	17.2	17.0	16.6	17.0	16.4	16.6	15.8	10.2	8.0	6.0
Grad der Bewölkung	0	2	10	9	10	2	5	4	2	10	5	10	1	10	8—4	10	1	10
Bemerkung	2 Tage vorher Gewitter	Tag vorher Windstille	—	—	Tag vorher Sturm	Wind	—	Wind	—	Sturm	—	—	—	—	—	Tag vorher trübe	vorher Sturm	Tag vorher Sturm

	1896		1897															
Datum	10. 12.	24. 12.	14. 1.	7. 2.	16. 3.	12. 4.	13. 4.	15. 4.	17. 4.	26. 4.	1. 5.	5. 5.	8. 5.	12. 5.	18. 5.	22. 5.	25. 5.	29. 5.
Stunde	$1^1/_4$ p	$1^1/_2$ p	$9^3/_4$ a	$8^3/_4$ a	4 p	4 p	$8^1/_2$ a	$8^1/_4$ a	$7^3/_4$ a	$4^1/_2$ p	$8^1/_4$ a	3 p	$3^1/_2$ p	10 a	10 a	9 a	2 p	$8^1/_2$ a
Grenze der Sichtbarkeit in m	6	6.5	9	6	5	5.75	6	6.25	6	5.5	5.0	4.5	5.0	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0
Temperatur in der betr. Tiefe	4.8	3.8	1.8	1.15	2.4	5.1	4.5	4.7	5.0	5.4	8.2	9.2	9.4	8.6	9.0	10.6	11.4	12.0
Grad der Bewölkung	10	10	10	10	3	4—5	10	9	8	3	10	3	5	8	10	10	10	3
Bemerkung	—	—	—	Tagvorh. Schneesturm Eis	—	Wind Regen	—	—	Wind	starker Wind	Wind Regen	—	—	starker Wind	leichter Wind, etwas Regen	leichter Wind	leichter Wind	—

Bemerkung	—	—	—	sturm Eis	—	Regen	—	—	Wind	Wind	Regen	—	—	Wind	etwas Regen	Wind	Wind

Phänologische Beobachtungen in Thüringen.

1896. (16. Jahr.)

Von

Dr. H. Toepfer,

Realschuldirektor in Sondershausen.

Wie in früheren Jahren wurde beobachtet in

Sondershausen (51° 22′ N. B., 10° 52′ O. v. Gr., 200 m H.) von den Herren Realschullehrern Lutze und Döring und Dir. Toepfer.

Grofsfurra (6 km nordwestl. v. Sondershausen, Höhe etwa 250 m) von Herrn Kantor Sterzing.

Bendeleben (51° 23′ N. B., 11° 0′ O. v. Gr., 160 m H.) von Herrn Revierförster Schmiedtgen.

Halle (51° 26′ N. B., 11° 57′ O. v. Gr., 91 m H.) von Herrn Rechnungsrat Oertel.

Leutenberg (50° 34′ N. B., 11° 28′ O. v. Gr., 302 m H.) von Herrn Lehrer Wiefel.

Die in der zweiten Spalte stehenden römischen Ziffern bedeuten: I. Erste Blüte offen. II. Allgemeine Blüte. III. Erste Früchte reif. IV. Erste Blattoberfläche sichtbar. V. Allgemeine Laubverfärbung (für Halle: Beginn des Laubfalls).

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg
Aesculus hippocastanum L.	I.	14. 5.	14. 5.	12. 5.	9. 5.	29. 5.
	II.	25. 5.	22. 5.	21. 5.	13. 5.	3. 6.
	III.	3. 10.	25. 9.	21. 9.	14. 9.	26. 9.
	IV.	25. 4.	20. 4.	9. 4.	9. 4.	12. 5.
	V.	1. 10.	9. 10.	—	24. 9.	9. 10.
Berberis vulgaris L.	I.	13. 5.	—	9. 5.	9. 5.	4. 6.
	II.	25. 5.	—	—	15. 5.	10. 6.
	III.	—	—	—	13. 9.	15. 9.
	IV.	17. 4.	—	16. 4.	4. 4.	20. 5.
	V.	—	—	—	1. 10.	8. 10.
Betula alba L.	I.	29. 4.	28. 4.	12. 4.	13. 4.	30. 4.
	II.	—	1. 5.	—	18. 4.	2. 5.
	III.	—	27. 9.	—	—	28. 8.
	IV.	—	25. 4.	20. 4.	6. 4.	27. 4.
	V.	3. 10.	10. 10.	—	22. 9.	6. 10.
Cornus mas. L.	I.	22. 3.	1. 4.	—	16. 3.	28. 3.
	II.	29. 3.	10. 4.	—	23. 3.	10. 4.
	III.	—	14. 9.	—	21. 7.	26. 8.
	IV.	—	29. 4.	—	20. 4.	10. 5.
	V.	—	15. 10.	—	28. 9.	20. 10.

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg
Cornus sanguinea L.	I.	12. 6.	8. 6.	—	26. 5.	13. 6.
	II.	16. 6.	15. 6.	20. 5.	2. 6.	16. 6.
	III.	—	—	—	—	20. 9.
	IV.	2. 5.	25. 4.	25. 4.	19. 4.	17. 5.
	V.	—	—	—	5. 10.	10. 10.
Corylus avellana L.	I.	16. 2.	22. 3.	—	10. 2.	2. 3.
	II.	—	26. 3.	—	11. 3.	8. 3.
	III.	—	14. 9.	—	15. 9.	18. 9.
	IV.	26. 4.	18. 4.	—	6. 4.	9. 5.
	V.	—	5. 10.	—	30. 9.	8. 10.
Crataegus oxyacantha L.	I.	22. 5.	18. 5.	16. 5.	20. 5.	27. 5.
	II.	29. 6.	24. 5.	29. 5.	27. 5.	3. 6.
	III.	—	12. 9.	—	—	10. 9.
	IV.	18. 4.	10. 4.	20. 4.	6. 4.	10. 5.
	V.	—	—	—	26. 9.	8. 10.
Cydonia vulgaris Persoon	I.	27. 5.	—	—	13. 5.	—
	II.	30. 5.	—	—	20. 5.	—
	III.	—	—	—	—	—
	IV.	—	—	25. 4.	22. 4.	—
	V.	—	—	—	1. 10.	—
Cytisus laburnum L.	I.	19. 5.	—	—	15. 5.	28. 5.
	II.	30. 5.	—	—	20. 5.	1. 6.
	III.	—	—	—	20. 8.	24. 9.
	IV.	—	—	—	21. 4.	18. 5.
	V.	—	—	—	29. 9.	27. 10.
Fagus silvatica L.	I.	—	—	10. 5.	7. 5.	16. 5.
	II.	—	—	—	15. 5.	20. 5.
	III.	—	—	—	20. 9.	29. 9.
	IV.	*) 29. 4.	27. 4.	22. 4.	18. 4.	12. 5.
	V.	—	12. 10.	24. 9.	5. 10.	11. 10.
Ligustrum vulgare L.	I.	20. 6.	18. 6.	24. 6.	22. 6.	26. 6.
	II.	26. 6.	27. 6.	29. 6.	25. 6.	12. 7.
	III.	—	—	—	—	30. 9.
	IV.	29. 4.	18. 4.	13. 4.	29. 4.	16. 5.
	V.	—	15. 10.	—	4. 10.	13. 10.
Lonicera tartarica L.	I.	12. 5.	—	5. 5.	10. 5.	—
	II.	25. 5.	—	—	13. 5.	—
	III.	—	—	—	—	—
	IV.	7. 4.	—	11. 4.	23. 3.	—
	V.	—	—	—	1. 10.	—
Prunus avium L.	I.	24. 4.	24. 4.	23. 4.	25. 4.	10. 5.
	II.	2. 5.	1. 5.	27. 4.	27. 4.	17. 5.
	III.	25. 6.	26. 6.	18. 6.	29. 6.	17. 6.
	IV.	—	20. 4.	9. 4.	24. 4.	10. 5.
	V.	—	—	—	28. 9.	9. 10.
Prunus cerasus L.	I.	25. 4.	27. 4.	—	27. 4.	16. 5.
	II.	28. 4.	6. 5.	2. 5.	1. 5.	20. 5.
	III.	—	25. 7.	—	2. 8.	28. 7.
	IV.	—	25. 4.	—	25. 4.	15. 5.
	V.	—	6. 10.	—	1. 10.	9. 10.

*) Buchenwald grün 10. 5.

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg
Prunus domestica L. .	I.	29. 4.	5. 5.	—	25. 4.	12. 5.
	II.	10. 5.	10. 5.	29. 4.	27. 4.	15. 5.
	III.	—	26. 9.	—	15. 9.	16. 9.
	IV.	—	30. 4.	—	20. 4.	10. 5.
	V.	—	12. 10.	—	2. 10.	10. 10.
Prunus padus L. . . .	I.	30. 4.	—	27. 4.	27. 4.	17. 5.
	II.	6. 5.	—	6. 5.	4. 5.	20. 5.
	III.	—	—	—	—	27. 6.
	IV.	16. 4.	—	1. 4.	2. 4.	10. 5.
	V.	—	—	—	30. 9.	7. 10.
Prunus spinosa L. . .	I.	27. 4.	26. 4.	19. 4.	21. 4.	29. 4.
	II.	3. 5.	2. 5.	1. 5.	26. 4.	10. 5.
	III.	—	18. 9.	—	—	29. 8.
	IV.	—	—	—	22. 4.	12. 5.
	V.	—	—	—	6. 10.	7. 10.
Pirus communis L. . .	I.	26. 4.	6. 5.	—	26. 4.	12. 5.
	II.	6. 5.	12. 5.	1. 5.	29. 4.	15. 5.
	III.	—	6. 8.	—	—	15. 9.
	IV.	—	23. 4.	—	6. 4.	9. 5.
	V.	—	6. 10.	—	5. 10.	11. 10.
Pirus malus L. . . .	I.	6. 5.	9. 5.	—	28. 4.	5. 5.
	II.	12. 5.	15. 5.	10. 5.	3. 5.	8. 5.
	III.	—	4. 9.	—	—	18. 9.
	IV.	—	25. 4.	—	2. 4.	9. 5.
	V.	—	18. 10.	—	5. 10.	11. 10.
Quercus pedunculata. . Ehrh.	I.	—	8. 5.	13. 5.	9. 5.	2. 6.
	II.	—	12. 5.	—	13. 5.	6. 6.
	III.	—	20. 9.	—	—	5. 10.
	IV.	22. 5.	—	—	4. 5.	29. 5.
	V.	—	14. 10.	16. 9.	13. 10.	7. 10.
Ribes grossularia L. .	I.	17. 4.	10. 4.	10. 4.	11. 4.	8. 4.
	II.	24. 4.	20. 4.	—	16. 4.	18. 4.
	III.	—	12. 7.	—	21. 7.	29. 7.
	IV.	25. 3.	25. 3.	23. 3.	20. 3.	27. 3.
	V.	—	—	—	3. 10.	7. 10.
Ribes rubrum L. . . .	I.	17. 4.	18. 4.	—	13. 4.	27. 4.
	II.	24. 4.	25. 4.	—	20. 4.	2. 5.
	III.	—	10. 7.	—	19. 7.	10. 7.
	IV.	10. 4.	12. 4.	—	20. 3.	15. 4.
	V.	—	—	—	5. 10.	7. 10.
Ribes aureum L. . . .	I.	26. 4.	—	—	20. 4.	—
	II.	30. 4.	—	16. 5.	7. 5.	—
	III.	—	—	—	—	—
	IV.	—	—	—	23. 3.	—
	V.	—	—	—	5. 10.	—
Robinia pseudacacia L. .	I.	8. 6.	—	—	4. 6.	12. 6.
	II.	15. 6.	—	18. 6.	10. 6.	16. 6.
	III.	—	—	—	—	23. 10.
	IV.	18. 5.	—	10. 5.	10. 5.	27. 5.
	V.	—	—	—	19. 9.	10. 10.

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg
Sambucus nigra L. . .	I.	6. 6.	4. 6.	5. 6.	3. 6.	16. 6.
	II.	17. 6.	12. 6.	—	7. 6.	21. 6.
	III.	28. 8.	12. 9.	—	5. 10.	20. 9.
	IV.	18. 4.	10. 4.	24. 3.	23. 3.	11. 5.
	V.	—	—	—	5. 10.	10. 10.
Sorbus aucuparia L. . .	I.	16. 5.	16. 5.	17. 5.	10. 5.	21. 5.
	II.	22. 5.	22. 5.	21. 5.	24. 5.	30. 5.
	III.	—	12. 9.	—	—	29. 7.
	IV.	16. 4.	12. 4.	—	5. 4.	1. 5.
	V.	—	—	20. 9.	4. 10.	10. 10.
Syringa vulgaris L. . .	I.	11. 5.	9. 5.	12. 5.	11. 5.	20. 5.
	II.	22. 5.	18. 5.	—	15. 5.	27. 5.
	III.	—	—	—	—	29. 9.
	IV.	10. 4.	13. 4.	—	25. 3.	9. 5.
	V.	—	—	—	19. 9.	15. 10.
Tilia grandifolia Ehrh. .	I.	21. 6.	20. 6.	—	21. 6.	24. 6.
	II.	26. 6.	27. 6.	—	25. 6.	6. 7.
	III.	—	—	—	—	17. 9.
	IV.	29. 4.	30. 4.	25. 4.	25. 4.	15. 5.
	V.	10. 10.	2. 10.	—	1. 10.	3. 10.
Tilia parvifolia Ehrh. .	I.	27. 6.	10. 7.	3. 7.	29. 6.	28. 6.
	II.	12. 7.	14. 7.	8. 7.	6. 7.	6. 7.
	III.	—	—	—	—	21. 9.
	IV.	—	9. 5.	—	29. 4.	17. 5.
	V.	—	—	—	1. 10.	8. 10.
Vitis vinifera L. . . .	I.	16. 6.	22. 6.	15. 6.	22. 6.	—
	II.	—	26. 6.	19. 6.	27. 6.	—
	III.	—	10. 10.	—	15. 9.	—
	IV.	—	5. 5.	10. 5.	7. 5.	—
	V.	—	—	—	5. 10.	—
Atropa belladonna L. .	I.	—	10. 6.	—	—	20. 6.
	II.	—	16. 6.	—	—	20. 6.
	III.	—	—	—	—	27. 7.
Anemone nemorosa L. .	I.	11. 4.	31. 3.	4. 4.	4. 4.	10. 4.
	II.	20. 4.	12. 4.	14 4.	12. 4.	15. 4.
	III.	—	—	—	17. 6.	8. 7.
Chrysanthemum leucanthemum L.	I.	—	25. 5.	4. 6.	26. 5.	5. 6.
	II.	8. 6.	31. 5.	—	2. 6.	8. 6.
	III.	—	—	—	—	30. 7.
Convallaria majalis L. .	I.	9. 5.	8. 5.	16. 5.	7. 5.	17. 5.
	II.	20. 5.	22. 5.	—	13. 5.	23. 5.
	III.	—	—	—	—	—
Hepatica triloba Chaix .	I.	22. 3.	23. 3.	19. 3.	17. 3.	21. 3.
	II.	9. 4.	2. 4.	8. 4.	20. 3.	29. 3.
	III.	—	—	—	—	5. 6.
Lilium candidum L. . .	I.	—	3. 7.	1. 7.	22. 6.	14. 7.
	II.	8. 7.	12. 7.	—	27. 6.	19. 7.
	III.	—	—	—	—	—

		Sondershausen	Gr. Furra	Bendeleben	Halle	Leutenberg
Narcissus poëticus L. .	I.	15. 5.	4. 5.	11. 5.	11. 5.	16. 5.
	II.	22. 5.	12. 5.	—	13. 5.	20. 5.
	III.	—	—	—	—	—
Primula officinalis Jacqu.	I.	19. 4.	9. 4.	17. 4.	20. 4.	22. 4.
	II.	28. 4.	30. 4.	—	27. 4.	1. 5.
	III.	—	—	—	—	17. 7.
Secale cereale L. . . .	I.	5. 6.	6. 6.	3. 6.	2. 6.	14. 6.
	II.	14. 6.	12. 6.	—	4. 6.	18. 6.
	III.	23. 7.	18. 7.	17. 7.	18. 7.	20. 7.
Salvia officinalis L. . .	I.	10. 6.	28. 5.	—	20. 5.	24. 6.
	II.	16. 6.	10. 6.	13. 6.	27. 5.	30. 6.
	III.	—	—	—	—	30. 7.
Salvia pratensis L. . .	I.	26. 5.	25. 5.	17. 5.	18. 5.	2. 6.
	II.	9. 5.	4. 6.	—	24. 5.	8. 6.
	III.	—	—	—	—	7. 7.

Berichtigung.

Auf S. 28 soll die Fussnote lauten: Germania, cap. V.

Auf S. 37, Zeile 21 von oben, ist Strongo zu lesen (statt Stange).

Litteratur-Bericht

zur

Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landesteilen.

I. Bodenbau.

1. **Koch, Max.** Cypridinenschiefer im Devon von Elbingerode und Hütterode. Jahrb. der kgl. preufs. geol. Landesanstalt 1894. S. 198.
2. **Koch, Max.** Nachweis von Culm und Clymenienkalk im Unterharz. Ebenda 1895. S. 125.
3. **Koch, Max.** Gliederung und Bau der Culm- und Devonablagerungen des Hartenberg-Büchenberger Sattels nördlich von Elbingerode im Harz. Ebenda 1895. S. 131.
4. **Beushausen, L., Denckmann, A.** und **Koch, M.** Neue Beobachtungen aus dem Unterharz. Ebenda 1895.
5. **Beushausen, L.** Über Alter und Gliederung des sogenannten Kramenzelkalkes im Oberharz. Ebenda 1893. S. 83.
6. **Beushausen, L.** Mitteilungen über Aufnahme auf dem Blatt Zellerfeld. Ebenda 1894. S. I.
7. **Koch, M.** Zusammensetzung und Lagerungsverhältnisse der Schichten zwischen Bruchberg-Acker und dem Oberharzer Diabaszug. Ebenda 1894. S. 184.

Im Harz sind in den letzten Jahren von den Geologen der preufsischen Landesanstalt L. Beushausen, A. Denckmann und Max Koch Untersuchungen angestellt worden, welche unsere bisherigen Auffassungen von dem geologischen Bau jenes Gebirges in manchen Punkten berichtigt haben. Diese Untersuchungen beziehen sich vorzugsweise auf drei Gebiete, die Gegend von Elbingerode, das Okerthal und die Gegend zwischen dem Bruchberg-Acker und dem Oberharzer Diabaszug.

In der Elbingeroder Gegend konnte Max Koch nachweisen, dafs die Schichten am Hartenberg und Büchenberg nicht, wie bisher angenommen wurde, eine überkippte Mulde bilden, sondern sich in Sattelstellung befinden, denn er traf die oberdevonischen Cypridinenschiefer überall an der Aufsenseite der Stringocephalenschichten an, nicht auf der Innenseite, wie bei der Muldenstellung zu erwarten gewesen wäre. Infolge dessen sind die Elbingeroder Grauwacke und die sie unterlagernden Zorger Schiefer und Kieselschiefer nicht mehr dem Unterdevon oder unteren Mitteldevon zuzurechnen, sondern dem unteren Carbon (Culm). Diese auf Grund der Lagerungsverhältnisse gewonnene Auffassung der Altersbeziehungen wurde bestätigt durch die Auffindung von Culmpetrefakten in jenen Schichten. Den Kern des Hartenberg-

Büchenbergsattels bilden Schalsteine und Diabasmandelsteine, die nunmehr nicht mehr als das jüngste Glied der betreffenden Schichtenreihe, sondern als das älteste, also als älter wie der Stringocephalenkalk betrachtet werden müssen. Aufser den genannten Schichten wurden am Büchenberger Sattel auch Clymenienkalke aufgefunden.

Im Oberharz gelang es Beushausen und Denckmann festzustellen, dafs der sogenannte Kramenzelkalk des Okerthales keine einheitliche Bildung sei, sondern eine Reihe verschiedener Stufen enthalte, die teils noch dem oberen Mitteldevon, teils dem Oberdevon angehören. In letzterem sind sowohl Goniatitenkalke (mit Gon. intumescens) wie auch die jüngeren Clymenienkalke vertreten.

Der verwickelte Schichtenbau des Gebietes zwischen dem Bruchberg-Acker und dem Oberharzer Diabaszug ist von Max Koch studiert worden. Die Schichten zwischen beiden Zügen bilden eine Reihe paralleler, überkippter Falten, deren Gesamtheit eine langgestreckte Mulde mit steilem östlichem, flacherem westlichem Flügel darstellt (Soesemulde). Den inneren Teil dieser Mulde nehmen konglomeratische Grauwacke (Grunder Grauwacke) und Posidonienschiefer ein; an den Rändern treten in mehreren Spezialfalten ältere Gesteine, nämlich ebenfalls dem Culm angehörige Kieselschiefer und oberdevonische Cypridinenschiefer auf. Diese sind im Südosten dem unterdevonischen Bruchbergquarzit eingefaltet, während am Diabaszug vollständige Profile vom unteren Mitteldevon bis zum Culm angetroffen werden. Bei jenen Spezialfalten haben wir es nun nicht mit einfachen, überkippten Sattelfalten zu thun, sondern es ist immer nur der hangende Teil vorhanden, so dafs Schuppenstruktur entsteht. Intensive Zusammenschiebung der Schichten zu zahlreichen überkippten Spezialfalten, Zerreifsung derselben im Streichen durch Faltenverwerfung, verbunden mit Aufschiebung der älteren Schichten auf jüngere, spätere Zerteilung der Falten durch Querverwerfung in zahlreiche gegen einander verschobene (im Allgemeinen treppenförmig von SW. nach NO. ansteigende) Abschnitte geben die Grundzüge für die Lagerungsverhältnisse der Soesemulde ab. A. Schenck.

8. **Michael, P.** Die Gerölle- und Geschiebe-Vorkommnisse in der Umgegend von Weimar. 34. Jahresbericht des Realgymnasiums zu Weimar. Weimar 1896. S. 3—21.

Verfasser behandelt die petrographischen und stratigraphischen Verhältnisse der Kiese, der gerölle- bez. geschiebeführenden Lehme und der losen Anhäufungen wie auch vereinzelter Vorkommnisse von Geröllen und Geschieben der Umgegend von Weimar, ohne auf die in den genannten Gebilden gemachten paläontologischen Funde eingehender Rücksicht zu nehmen.

Er behandelt zunächst die oligozänen Gerölle, die meist als lockere Anhäufungen, selten als geschlossene Schotterlager vorkommen und glaubt aus seinen Beobachtungen auf das Vorhandensein einer oligozänen Ilm schliefsen zu können. Als „präglazial" sieht Verfasser eine Anzahl Kieslager an, die kein nordisches Material führen, von Lehm mit nordischem Material, der Geschiebelehm sein dürfte, überlagert werden und in der ungefähren Höhe von 60—75 m über dem Ilmspiegel liegen. Hierher gehört unter anderm das Kieslager von Süfsenborn, eins der gewaltigsten Kieslager Thüringens, dessen Ablagerung von Pohlig in die Zeit zwischen der gröfsten Ausdehnung des nordischen Inlandeises und der Ablagerung der Travertine mit Elephas antiquus verlegt worden war. Die präglaziale Ilm scheint von Weimar ab einen von ihrem heutigen wesentlich abweichenden Lauf über Buttstedt eingeschlagen zu haben. Nach Angaben über Material, Menge, Verbreitung und Höhenlage des als Rückstand

des nordischen Inlandeises aufzufassenden nordischen Materials behandelt Verfasser eine Reihe von Schotterlagern, die ungefähr gleichviel thüringische und nordische Gesteine führen und von ihm als Ablagerungen der mit den Schmelzwässern des Inlandeises vereinten und sich am Südfufse des Ettersberges entlang nach dem Thüringer Zentralbecken ergiefsenden Ilm aufgefafst werden. Als „unzweifelhaft nachglazialen Alters" werden die Kiese angesehen, die, oft unter Lehm und Löfs verborgen, unterhalb 50 m über dem Ilmspiegel liegen und bisweilen Elephas primigenius führen. Die Kiese im Liegenden der Travertine stellen ein altes Ilmgerölle mit spärlichen nordischen Gneisen dar, das Verfasser seiner Höhenlage nach — 0 bis 12 m über der Ilm — für sehr jung ansehen würde, wenn es nicht der Fauna der Tuffe nach als interglazial betrachtet werden müfste. Um diesen Gegensatz zwischen einer stratigraphischen und einer paläontologischen Altersbestimmung genannter Kiese zu beseitigen, glaubt Verfasser eine Senkung des ganzen Ilmthals zwischen Mellingen und Weimar in nachglazialer Zeit annehmen zu müssen. Zum Schlusse geht Verfasser noch auf die Geröllablagerungen der Seitenbäche der Ilm sowie auf Schuttströme und Schutthalden ein. Wüst.

9. **Luedecke, O.** Die Minerale des Harzes, eine auf fremden und eigenen Beobachtungen beruhende Zusammenstellung der von unserem heimischen Gebirge bekannt gewordenen Minerale und Gesteinsarten. Mit einem Atlas von 27 Tafeln und einer Karte. Berlin, Gebr. Borntträger, 1896.

„Die Mitteilungen über Harzer Steinarten sind in einigen älteren Sammelwerken und Einzelabhandlungen, in der mineralogischen und petrographischen Zeitschriftenlitteratur in Vereinsberichten und Kartenlitteratur vielfach zerstreut und zum Teil gänzlich unzugänglich. Nach dem neuerlichen, recht schwächlichen Versuch von Erwin Schultze in seiner Lithia hercynica (1895) eine geordnete Zusammenstellung zu bieten, ist nun aber durch das jetzt erschienene grofse Werk von Luedecke diese dankenswerte Aufgabe in recht vollkommener Weise gelöst". (Litterarisches Centralblatt vom 27. Febr. 1897.) Seit 1880 hat der Autor mehr oder weniger intensiv an diesem Werke gearbeitet sowohl im Freien als in einer Anzahl Harzer Sammlungen, in welchen die Vorkommnisse dieses Gebirgs seit langen Zeiträumen aufgespeichert waren; so hat der Autor einen sehr grofsen Teil der Vorkommen an Ort und Stelle selbst kennen gelernt. Auf die Art und Weise, wie sich die einzelnen Minerale in der Natur selbst finden, ist daher auch das gröfste Gewicht gelegt; es werden daher bei der Schilderung der Vorkommen nicht nur die Örtlickkeiten namhaft gemacht, sondern bei den hauptsächlichsten Mineralien schwillt die Schilderung zu einer Darstellung der geologischen Verhältnisse an, so dafs man also nicht nur die Örtlichkeit des Vorkommens geologisch genau kennen lernt, sondern auch die Gründe erfährt, warum und unter welchen Bedingungen das in Frage stehende Mineral gerade dort entstanden ist. Daher findet man beim Bleiglanz eine geologische Beschreibung der Umgebung der beiden Schwesterstädte Clausthal-Zellerfeld und der dortigen Erzgänge, des Schaftrifter Ganges, der Gänge bei Trautenstein, Harzgerode und Stolberg, beim Kupferkies eine solche der geologischen Beschaffenheit des Rammelsbergs bei Goslar, von Lauterberg und Eisleben-Hettstedt-Sangerhausen, beim Kalkspat die Schilderung der Schichten und Gänge von St. Andreasberg, beim Orthoklas die Entstehung der Granite des Brockens, Rambergs und Okerthals u. ä.

Die Anordnung der aufgezählten Minerale ist die gewöhnliche von chemischen Gesichtspunkten ausgehende und von den einfacheren zu den komplizierteren allmählich

fortschreitende. Zuerst wird bei jedem einzelnen die Litteratur alphabetisch nach den Autornamen aufgeführt, sodann folgt die Aufzählung der bekannt gewordenen Vorkommen. Hieran schliefst sich das Chemische an. Sodann bringt das Kapitel Geometrisches: alles das, was man bis jetzt über die äufsere Form des betreffenden Minerals kennen gelernt hat; bei geometrisch stark entwickelten, von vielen Flächen umschlossenen, in zahlreichen, wohlausgebildeten Krystallen vorhandenen Mineralen ist zur besseren Übersicht eine stereographische oder gnomonische Projektion beigefügt worden; diese giebt sodann in einzelnen Fällen ganz überraschende Aufschlüsse über die merkwürdige Verteilung der Flächen im Raume (vgl. Antimonglanz, Bournonit und Manganit). Bei andern sind eine Reihe parallel-perspektivischer Bilder gegeben, um die hauptsächlichsten Typen an denselben erläutern zu können. Bei einzelnen hat die goniometrische Untersuchung Neues (Schwerspat u. s. w.), bei andern Bestätigung schon bekannter Thatsachen geliefert. Am Schlufs jedes einzelnen Mineral-Kapitels werden die optischen und sonstigen physikalischen Eigenschaften aufgezählt. Gern hätte der Verfasser auch eine spezielle Untersuchung der älteren problematischen Vorkommen wie Allopalladium, Digenit, Sardinian durchgeführt, wenn ihm nur authentisches Original-Material zu Gebote gestanden hätte. Man kann eben nicht alles erledigen, zumal wenn das Wichtigste in diesem Falle, das Urmaterial der Autoren fehlt; für viele andere Vorkommen ist dies natürlich geschehen. Das Erscheinen des Werks wurde durch die Originalbeschreibungen vom Kalkspat, Stephanit, Bournonit, Baryt, Rotgülden, Manganit und Dalolith durch die Herren Groth, Herschenz, Meiers, Vrba und andere mächtig gefördert. Auch die von dem Autor in früheren Jahren gelieferten Beschreibungen von Harzer Mineralen haben demselben systematisch vorgearbeitet.

Die Verlagsbuchhandlung hat das Werk hervorragend gut ausgestattet und ist dasselbe hierdurch leider nicht billig in den Handel gebracht worden. Möchte dasselbe das Studium der einheimischen Minerale, denen die gesammte Mineralogie so Hervorragendes verdankt, wieder ein wenig fördern. Luedecke.

10. **Flebelkorn, Max.** Die Entstehung des norddeutschen Flachlandes. Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben (Beibl. zur Magdb. Ztg., 1896. Nr. 8. u. 9. S. 60 f., 68 f.).

Auf die Beobachtungen von Dames, Berendt, Keilhack, Schröder und Wahnschaffe gestützt, bespricht Verfasser kurz das Vorrücken der Gletschermassen während der drei Eiszeiten, die Interglazialzeiten und die Postglazialzeit mit ihren Bildungen, den Decksand, Thalsand, Moränen, Seeen, Löfs, die sich im Laufe der Zeit entwickelnden Landschaftstypen, ebenflächige Geschiebemergelgebiete und stark wellige mit Einsenkungen versehene Grundmoränenlandschaften sowie die alten Stromthäler. Maenfs.

11. **Kloos.** Die neueren Aufschlüsse über die Ausdehnung der Kali- und Magnesiasalzlagerstätten, mit besonderer Berücksichtigung der Provinz Hannover. Zeitschr. für praktische Geologie. 1895. Heft 3. S. 115—124.

Der Verfasser beginnt mit einer geschichtlichen Entwickelung des Salzbergbaus in Stafsfurt und Leopoldshall. Bis 1873 sind die Kalisalze nur in fiskalischen Werken gewonnen worden. Die schnelle Entwickelung der chemischen Industrie war die nächste Veranlassung zur Errichtung von Konkurrenzwerken, die zunächst nur in Preufsen sich ausbreiten konnten, da Anhalt grofse Felder für den Staat

belegt hatte. So entstanden Neustafsfurt, Westeregeln, Ludwig II. Erst seit dem Ende der 70er Jahre dehnte man die Versuche zur Auffindung abbauwürdiger Lager auf die Buntsandsteingebiete aufserhalb des Stafsfurter Sattels aus, es wurden Schmidtmannshall bei Aschersleben, die Solvaywerke bei Bernburg, Wilhelmshall am Huy gegründet. Diese Aufschlüsse und spätere Bohrungen liefsen erkennen, dafs das Lager in einer Bucht zwischen Harz und Alvenslebener Hügelland liegt, nach Osten über die Saale streicht und im Westen sich weit durch Braunschweig nach Hannover erstreckt. Im nördlichen Teile ist etwa die Bruchzone des Okerthales die Westgrenze. Südlich davon aber sind reiche Aufschlüsse von dem altbekannten Werke Hercynia bei Vienenburg nach W. gemacht. Die Furcht vor dem drohenden Monopol hat die ganze Gegend am Westharz in die Hände von Kapitalisten gebracht, die die Bodenschätze heben wollen.

Auch im Süden des Harzes ist das Kalilager bei Sondershausen nachgewiesen und weiter bis Worbis verfolgt. Bohrungen scheinen auch in gröfserem Umkreise von Erfolg begleitet zu sein. Bei Arnstadt und Salzungen sind ebenfalls Kalisalze gefunden.

Alle diese Lager gehören dem oberen Zechstein an und können stellenweise ganz bedeutende Mächtigkeit erlangen. Zu unterst liegt stets älteres Steinsalz mit Anhydritschnuren, darüber Kali- und Magnesiasalze, darüber vielfach jüngeres Steinsalz, endlich der Buntsandstein. Knickungen und Faltungen im Salzgebirge, die sich nicht in das Hangende fortsetzen, sowie die Bildung massiger sekundärer Salze (Sylvinit, Kainit, Schönit u. s. w.) zwingen zu der Annahme, dafs bereits vor der Ablagerung des Buntsandsteins Faltungen des Meeresbodens begannen, die sich dann bis ins Tertiär fortsetzten.

Die weite Verbreitung der Salzlager läfst es wahrscheinlich erscheinen, dafs das Zechsteinmeer sich nördlich und südlich um den Thüringer Wald erstreckt hat, dafs dieses Gebirge zwei nach Osten gewandte Buchten trennte, in denen die Mutterlaugensalze sich ausschieden; der Harz wäre dann eine Insel gewesen.

Die Funde nördlich von dem Alvenslebener Hügelland, bei Kalbe, Lüneburg, Lübtheen, Seegeberg, hängen jedenfalls nicht mit denen am Harze zusammen; jener alte Hügelzug spricht dagegen. Wohl aber können sie in einer nördlichen Bucht entstanden sein. Mertens.

12. **Kralič, Ritter von Wojnarowsky.** Die Verbreituug des Stein- bezw. Kalisalzlagers in Norddeutschland und die geschichtliche Entwickelung der Kaliindustrie seit ihrem 30jährigen Bestehen. Mit 9 Abbildungen, 3 Ansichten und 1 Übersichtskarte. Magdeburg 1894. 35 S.

Auf Grund der älteren Werke von Bischoff und Precht giebt der Verfasser eine Beschreibung des Salzvorkommens in Norddeutschland, indem er die neuesten Aufschlüsse dabei berücksichtigt. Wenn auch bei Sperenberg, Seegeberg und Inowrazlaw Salz erbohrt ist, so hat hervorragende Bedeutung bisher nur das Lager im sog. Magdeburg-Halberstädter Becken erlangt. Hier wurde es bei Stafsfurt 1843 erbohrt, 1857 durch Schächte erschlossen und zunächst unter Verwertung der „Abraumsalze“ auf Steinsalz abgebaut. Erst seit 1861 wurde die Aufmerksamkeit auf die Kalisalze gelenkt, und seitdem spielen diese bei der Gewinnung die Hauptrolle. Neue Schächte wurden an verschiedenen Stellen der Mulde abgeteuft und liefsen den Aufbau des Lagers immer deutlicher erkennen.

Im Folgenden werden das Lager und die darin gefundenen Salze ihrer Entstehung und Zusammensetzung nach beschrieben, ebenso die Art ihres Abbaus und ihrer Verwertung.

Interessant ist die geschichtliche Entwickelung der Kalkindustrie.

1860 wurden im ganzen 5584 Ztr. Kalisalze gefördert,

1861 schon 45868 Ztr. In diesem Jahre entstand die erste Chlorkaliumfabrik (Dr. Frank).

1864 wurden 2313334 Ztr. gefördert. 18 Fabriken waren thätig. Es trat Überproduktion ein, daher wurden

1865 nur 1860840 Ztr. heraufgebracht. Von

1866 trat normale Entwickelung ein.

1868 wurden 3618500 Ztr. gefördert,

1870 5820962 Ztr.,

1872 9775018 Ztr. (33 Fabriken).

Eine zweite Krisis liefs

1874 die Förderung auf 8526832 Ztr. und die Zahl der Fabriken auf 25 sinken.

1890 wurden 26300000 Ztr. erzielt.

Den Verkauf der Rohsalze und der Fabrikate besorgen Syndikate, die Gewinnung und Absatz zu regeln suchen, auch die Preise bestimmen.

Der Plan, die Förderung der Kalisalze dem Preufsischen Staate als Monopol zu überlassen, ist im Abgeordnetenhause abgelehnt worden; dagegen haben Braunschweig und Sachsen-Meiningen ein solches Monopol eingeführt. Mertens.

II. Gewässer.

13. **Poppe,** Die grofse und die kleine Helme in früherer Zeit. (Harz-Ztschr. 1896. S. 604—608.)

Die grofse Helme hatte ihren ursprünglichen Lauf an den zwei Mühlen in Brücken vorbei und weiter durch den wüsten Gang auf Martinsrieth zu. Der Lauf der kleinen Helme aber wurde erst um 1500 zur bessern Nutzung des Unstrutrieths von Vogtstedt bis zur Unstrut, das damals meist mit Wald bestanden war, angelegt. Die kleine Helme beginnt also nicht bei dem Wehre zwischen Hohlstedt und Brücken, sondern erst unterhalb des wüsten Ganges. Strafsburger.

14. **Gröfsler, H.** Urkundliche Nachweise über den Lauf der Saale zwischen Halle und der Wippermündung und die an demselben gelegenen Wüstungen. Mit Karte. (Siehe oben S. 1—27.)

15. **Schroeter, O.** Betrachtungen über die Laufveränderungen der Saale zwischen Halle und der Wippermündung bei Bernburg. (Siehe oben S. 28—39.)

16. **Die Elbinseln bei Magdeburg in der Vorzeit.** Blätter für Handel, Gewerbe u. soz. Leben (Beibl. zur Magdeb. Ztg.) 1896, Nr. 48, 49, 50, 52, S. 382f., 386ff., 397f., 412f., 1897, Nr. 1, 2, S. 4ff., 13f.

Die beiden Belagerungen Magdeburgs 1551 und 1631 sind es, die den Verf. zu der Frage nach der Lage der Elbinseln bei Magdeburg geführt haben. Er sucht sie

zu beantworten auf Grund eines umfassenden Quellenmaterials, insbesondere unter Berücksichtigung der bisher bekannt gewordenen Bilder und Karten. 805 lag Magdeburg danach an einem mächtigen Werder, welcher in halbmondförmiger Gestalt sich von Dornburg bis Rogätz erstreckte. Der westliche Arm ging an Schönebeck, Magdeburg, Barleben, Wolmirstedt, der östliche an Plötzky, Pechau, Biederitz vorbei. Der untere Teil des letzteren von Pechau abwärts wurde nach dem Verf. durch Abdämmung wahrscheinlich im 12. Jahrhundert beseitigt. So blieb von dem grofsen Ostwerder nur der Elbenauer Werder. Als dann die ehemalige Westelbe sich ein zweites Bett bei Hohenwarte schuf, entstand eine zweite Elbinsel, sodafs Magdeburg zwischen beiden in der Mitte lag. Doch hatte sie östlich vor sich noch ein besondres Werdersystem; denn die Elbe war schon damals geteilt in die alte Elbe, Mittelelbe und kleine (Strom-) Elbe. Bereits damals ist die alte Elbe die wasserärmere gewesen, und durch Dämme wurde das Wasser gelenkt. Eine Brücke führte über die kleine Elbe in der Gegend des Möllenhofs. Sie wurde Mitte des 13. Jahrhunderts vom Wasser zerstört und nun etwas weiter abwärts auf städtischem Gebiete eine neue gebaut. 1422 wurde die lange Brücke vom Marsch nach dem Krakauer Damm über die grofse Elbe gelegt. Eine Karte von 1509 (sogen. Wiggertsche Karte, von Sello bekannt gemacht) zeigt uns zwei grofse Inseln, den Marsch (Rote Horn) und den Krakauer Werder, und zwischen beiden zwei kleine. Auf diese Karte folgen eine Anzahl auf Brack und Braun zurückgehende Bilder, welche eine Weiterentwickelung in der Art zeigen, dafs die grofse östliche Insel geteilt und die Inselbildung von der Brücke abwärts im allgemeinen im Zunehmen begriffen erscheint. Die wichtigste Karte weiterhin ist die von Raquette (in Wolters Geschichte Magdeburgs), woneben auch „Pappenheims Designation" (eine Skizze, von welcher ein photolithographierter Abdruck in der Stadtbibliothek) angeführt und für spätere Zeit noch besonders Seutters Darstellung gewürdigt wird.

Der Schwerpunkt liegt für den Verf. in der Zeit von 1551 und 1631, das Verständnis der Unternehmungen und Anlagen zum Zwecke der Belagerung, bez. Verteidigung der Stadt ist ihm das eigentliche Ziel, auf diese Punkte ist auch besonders die Kritik der Bilder und Karten gerichtet. Dabei brauchen wir ihm hier nicht im einzelnen zu folgen. Was das Geographische angeht, ist die Beseitigung des unteren Teils der ehemaligen Ostelbe durch Abdämmung doch nur eine Annahme. Dafs ferner schon in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts die Elbe geteilt war in die alte Elbe, Mittelelbe und Stromelbe, scheint mindestens nicht zweckmäfsig ausgedrückt zu sein. Wohl gab es eine alte Elbe, wie sie sich auch auf der Wiggert-Karte und weiterhin findet, aber sie ist unsere heutige Prestersche See (nur sich etwas weiter nordwärts als totes Wasser erstreckend) und nicht der dritte an der südlichen Spitze des Roten Horns oder am Mägdehaupt sich bildende Arm. Hier teilte sich die Elbe vielmehr in zwei Hauptarme, und erst viel später brach der Strom von der Roten Horn-Spitze gegen Krakau hin durch zur alten Elbe (Presterschen See), diese verbreiternd und vertiefend, so dafs sich dadurch erst hier die Dreiteilung ergiebt. Die grofse (östliche) Elbe hat man zu Gunsten des stadtseitigen Armes schon früh einzuschränken versucht durch den Bau der „Rost", die man um 1600 in Angriff genommen, und den Steinwurfdamm, der nicht erst 1705 begonnen wurde, denn von 1686 an finden sich Ausgaben für ihn in den Fährамtsrechnungen verzeichnet. Der Überfall bei Prester lag nicht am Mägdehaupt, sondern an der Spitze des Roten Horns. 1704 wurde vorgeschlagen, das Mägdehaupt abzugraben, damit die kleine Elbe besseren Strom bekomme, und 1752 rifs das Wasser den Rest dieser Insel weg. Der

Überfall in dem östlichen Elbarm und die weiten unterhalb vorgenommenen Coupierungen, einzelne Durchbrüche und eine gewisse Verminderung der Wassermasse haben in den letzten Jahrhunderten das Bild des Elbinselsystems bei Magdeburg sich stark verändern lassen. Den Veränderungen in allen Einzelheiten zu folgen, ist bisher nicht gelungen. Genaue Karten sind nicht gerade viele vorhanden, die bildlichen Darstellungen wie manche Karten reichen nicht weit genug stromaufwärts, und einige Namen machen Schwierigkeit, da sie für verschiedene Örtlichkeiten zu verschiedenen Zeiten scheinen gebraucht worden zu sein. Maenfs.

17. **Halbfafs, W.** Der Arendsee in der Altmark (mit Karte, Profilen und Wärmekurven). Vorliegende Zeitschrift 1896, S. 1—27, und 1897, S. 93—124.

18. **Damköhler, Ed.** Johann Heinrich Refs. (Braunschweigisches Magazin, 1896, S. 141—143.)

Gelegentlich der Hervorhebung der Verdienste, die sich der Wolfenbüttler Superintendent Refs um die Ortsnamenforschung erworben hat (in einem Werk „Über Benennung und Ursprung aller Örter des Herzogtums Braunschweig-Wolfenbüttel", das erst drei Jahre nach seinem Tod 1806 erschien) belegt der Verf. Refs' Satz, dafs Ortsnamen in ihrem altertümlichen Klang oft wunderbar treu im Mund der Landleute sich erhalten haben, durch Hinweis auf den Flufsnamen Oker, für den er dabei eine neue, recht ansprechende Deutung aufstellt. Der niederdeutsche Bauer nennt den Flufs noch heute Auker und beweist damit die Länge des o in Oker; folglich ist die selbst in die Wissenschaft eingedrungene Schreibung Ocker auszumerzen und Lohmeyers Ableitung des Ob- (in der ältesten Form des Flufsnamens Obacrus) von oba (oben) irrig, denn oba hat kurzes o. Auf jene älteste Form Obacrus (in den Annales Laurissenses) folgen Ovacrus und Ovacra (beide in Einhards Annalen), dann als jüngere Formen Ovokare und Ovekare. Damköhler tritt nun anscheinend der von Lohmeyer in seinen „Beiträgen zur Etymologie deutscher Flufsnamen" aufgestellten Ansicht bei, dafs „acra" ein nachmals verschollenes Grundwort für Flufs sei, weist aber zur Erklärung des „ôb" auf die altsächsische Wortwurzel ôb (angelsächsisch „ab") mit dem Begriff der Schnelligkeit (alts. ôbast = Eile, ôbastlîko = eilig), der ja in so vielen anderen Flufsbezeichnungen wiederkehrt. Oker (durchaus ôker zu sprechen) heifst demnach der rasche Flufs, ist also dem Sinn nach identisch mit dem hebräischen Jardēn, d. i. der Herabstürzende, was dann in Jordan verderbt ward. Zumal im obersten Laufstück bis Altenau ist die Oker ein wahrer „Jardēn".

Kirchhoff.

III. Klima.

19. **Kafsner, C.** Die Niederschlagsverhältnisse von Bad Harzburg. (Afsmanns „Wetter", 1897, S. 25—32, 49—54, 78—83.)

Am Ausgang des Radauthals aus dem Oberharz steht Harzburgs Regenmesser in einer Seehöhe von 244 m; die Harzberge steigen nahe der Stadt ziemlich steil zu 600 m an. Der Jahresniederschlag beträgt 780 mm (in Goslar 816, in Oker 733, in Ilsenburg 778, in Wernigerode 610, in Klausthal 1325). Der regenreichste Monat (101 mm) ist der Juli infolge seiner heftigen Gewitter, der regenärmste der September (40 mm), weil da Südwinde vorwalten, die sich beim Überschreiten des Oberharzes

abregnen. Der Juli pflegt auch das höchste Tagesmaximum des Niederschlags zu bringen (1884: 94,4 mm); indessen die aufserordentliche Regenkatastrophe vom 2. August 1896 liefs sogar 155,8 mm niederrauschen. Die andauernde Schneebedeckung dauert ungefähr wie in Wernigerode vom 27. Dezember bis zum 24. Februar. Zu Beginn des Winters braucht die Schneedecke nur $1^1/_2$ Monat, um vom Brockengipfel zum Gebirgsfluſs hinabzusteigen, im Frühjahr dagegen vergehen gewöhnlich $2^1/_2$ Monate, ehe der Schnee sich wieder ganz zurückzieht, zuletzt selbst den Brocken frei gebend. Am dichtesten fällt der Regen im Sommer, besonders bei Gewittern, am schwächsten im Frühling und im September. Gewittertage zählt man durchschnittlich 16 im Jahr (Wernigerode 12, der Brocken 13, Göttingen wie Sondershausen 20), im Juli 4,4. Einmal fand auch ein Januargewitter statt, sonst sind die Monate Oktober bis Februar gewitterfrei. Kirchhoff.

20. **Süring, R.** Das meteorologische Observatorium auf dem Brocken. (Meteorol. Ztschr. 1897, S. 26—28.)

Kurze Beschreibung der neu errichteten Brocken-Wetterwarte (nebst Abbildung), auf der nun endlich regelmäſsige Beobachtungen der Witterung mit vorzüglichen Instrumenten ausgeführt werden. Kirchhoff.

21. **Nippolt, A.** Zum Nordlicht auf dem Brocken am 2. Januar. (Meteorol. Ztschr. 1897, S. 80.)

Das am 2. Januar 1897 auf dem Brocken beobachtete Nordlicht äuſserte sich auch durch gleichzeitige heftige magnetische Störungen nach Ausweis der Beobachtungen auf der Göttinger Sternwarte. Kirchhoff.

IV. Pflanzenwelt.

22. **Fitting, Hans.** Geschichte der Hallischen Floristik. (Zeitschrift für Naturwissenschaften Bd. 69 (1896), S. 289—386). Als Sonderdruck: Leipzig, C. E. M. Pfeffer, 1897. 98 S.

Die floristische Litteratur der Gegend von Halle ist eine sehr umfangreiche. Schon der Vater nicht nur der deutschen Floristik, sondern der Floristik überhaupt, der Wittenberger Dozent Valerius Cordus, welcher 1544 im Alter von 29 Jahren starb, besuchte auf seinen botanischen Reisen unser Gebiet und führt in seinen, erst nach seinem Tode veröffentlichten botanischen Schriften — eine Gesamtausgabe derjenigen botanischen Schriften des Cordus, welche Angaben aus unserem Gebiete enthalten, veranstaltete im Jahre 1561 Conrad Gesner, vorher (1549) waren nur die „Annotationes in Dioscoridem“ durch Rivius herausgegeben worden — bei einer Anzahl Arten Fundorte aus diesen an. Diese Angaben blieben aber mit den wenigen, welche Camerarius in seinen Werken, vorzüglich im „Hortus medicus“, anführt ein Jahrhundert lang die einzigen, welche aus unserer Gegend veröffentlicht wurden. Erst nach dem 30jährigen Krieg — 1662 — wird unsere Stadt wieder in der floristischen Litteratur erwähnt. In diesem Jahre erschienen die „Deliciae botanicae Hallenses“ des hallischen Stadtphysicus Carl Schäffer. Diese enthalten nur eine Aufzählung der dem Verfasser aus der Umgebung Halle's bekannt gewordenen Formen phanerogamischer wie kryptogamischer Gewächse. Da die aufgezählten Formen, bei deren Bestimmung manigfaltige Irrtümer vorgekommen sind, auch bei den Phanerogamen nicht im entferntesten den reichen Bestand unserer Flora erschöpfen und da ihnen bestimmte Fundortsangaben nicht

beigefügt sind, so war diese Arbeit ziemlich wertlos. Erst 25 Jahre später — 1687, ein Teil der Exemplare trägt die Jahreszahl 1688 — erschien diejenige Arbeit, welche den eigentlichen Ausgangspunkt der hallischen Floristik bildet, die „Enumeratio plantarum circa Halam Saxonum" Christoph Knauths, des Nachfolgers Schäffers im Amte als hallischer Stadtphysikus. Bereits 1689 wurde diese Schrift mit zahlreichen Verbesserungen — als „Herbarium Hallense" — neu gedruckt. Sie enthält den grössten Teil der phanerogamischen und auch einen sehr grossen Teil der mit den Hülfsmitteln jener Zeit unterscheidbaren kryptogamischen Gewächse der näheren und einzelner Striche der entfernteren Umgebung unserer Stadt. Den weniger verbreiteten Arten sind mehr oder weniger ausführliche und genaue Fundortsangaben beigefügt. Nunmehr folgten bis zur Mitte unseres Jahrhunderts in kürzeren Abständen eine grössere Anzahl floristischer, fast sämtlich gleichmässig Phanerogamen wie Kryptogamen behandelnder Werke über unser Gebiet, 1717 der „Hodegus botanicus menstruus" von Abrh. Rehfeldt, 1721 die „Enumeratio plantarum accuratior" von Joh. Chr. Buxbaum, 1761 und in 2. Aufl. 1783 die „Flora Halensis" von Fr. Wilh. v. Leysser — 1796 erschien zu dieser ein umfangreiches Supplement von Joh. Fr. Wohlleben —, 1806 das „Tentamen novum Florae Halensis" Curt Sprengel's, welchem in den Jahren 1807 und 1811 zwei umfangreiche Mantissen (Nachträge) von demselben Verfasser folgten, 1815 der „Annus botanicus" und 1822 die „Schedulae criticae" Fr. Wilh. Wallroths — beide Schriften sind keine zusammenfassenden Aufzählungen der im Gebiete vorkommenden Gewächse, sondern kritische Bearbeitungen einer Anzahl in diesem wachsender Formen nebst Angabe ihrer Fundorte, — 1832 die 2. Aufl. der „Flora Halensis" Curt Sprengel's 1848 die „Anleitung" zur Kenntnis aller in der Umgegend von Halle wildwachsenden phanerogamischen Gewächse Anton Sprengel's, eines Sohnes von Curt S., sowie der erste die Phanerogamen behandelnde Band der „Flora von Halle" August Garckes, deren 2. Band, die Kryptogamen und Nachträge zu den Phanerogamen enthaltend, 1856 erschien. Seit jener Zeit ist keine zusammenfassende Bearbeitung weder der Phanerogamen noch der Kryptogamen (oder einer der Hauptabtheilungen der letzteren) mehr erschienen und eine solche ist in Bälde wohl auch nicht zu erwarten. Dagegen sind eine Anzahl kleinerer Arbeiten über Pflanzen unseres Gebietes und ihre Verbreitung in diesem meist in Zeit- und Gesellschaftsschriften veröffentlicht worden; die Zahl solcher Arbeiten aus früherer Zeit ist nur eine unbedeutende, doch fanden damals, wie auch noch später, bisher nicht bekannte Fundortsangaben aus unserem Gebiete oder aus einzelnen seiner Teile Aufnahme in die Floren benachbarten Gegenden oder grösserer Gebiete Deutschlands bez. Mitteleuropas überhaupt.

Die im Vorstehenden kurz geschilderte Entwicklung der hallischen Floristik wurde bereits mehrfach behandelt, am ausführlichsten bis auf seine Zeit von Garcke in der Einleitung zum 1. Bande seiner Flora von Halle. Alle diese Arbeiten übertrifft aber bedeutend sowohl durch Ausführlichkeit und Gründlichkeit als auch durch kritisches Urteil die Abhandlung Fitting's. F. hat nicht nur den Entwicklungsgang der Floristik dargestellt, sondern hat auch den Lebenslauf der einzelnen Floristen bis auf Garckes Zeit, soweit es die Quellen ermöglichten, verfolgt; ein weiter Raum wurde hierbei Heinr. Bernh. Rupp, dem Verfasser der Flora Jenensis eingeräumt, welcher zwar unser Gebiet wahrscheinlich nur auf einigen Exkursionen besucht hat und in seiner Flora auch nur eine unbedeutende Anzahl von Fundortsangaben aus ihm vorführt, sich aber durch sein erwähntes Werk, dessen Schicksale F. ausführlich darlegt, grosse Verdienste um die Erforschung der Flora Thüringens und Mitteldeutschlands überhaupt erworben hat. Schulz.

23. **Loeske, Leopold.** Zur Moosflora des Harzes. (Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wernigerode. 11. Jahrgang, 1896. S. 21—30).

Aufzählung der vom Verfasser auf seinen Harzexkursionen in den Jahren 1891—1893 und 1896 gesammelten Leber- und Laubmoose nebst Angabe der Fundorte. Neu ist unter den aufgeführten Arten für das eigentliche Harzgebirge Didymodon spadiceus (Mitten) Limpricht; bisher war die Art aus dem weiteren Harzgebirge nur von Quedlinburg bekannt. Für das früher hinsichtlich seiner Verbreitung wenig bekannte Ditrichum vaginans (Sull.) Hampe werden eine Anzahl neuer Fundorte, vorzüglich aus der Umgebung von Harzburg, angegeben; die bisher bekannten Standorte dieses Mooses aus dem Harze werden ebenfalls aufgeführt. Auch von der seltenen Webera gracilis (Schleich.) De Not. — vergl. diesen Litt.-Ber., Jahrg. 1895, Nr. 11, Jahrg. 1896, Nr. 35 — werden neue Fundstellen bekannt gegeben.

Schulz.

24. **Beusemann, Hermann.** Die Vegetation des Gebietes zwischen Cöthen und der Elbe. Programm des Herzogl. Ludwigs-Gymnasiums in Cöthen. Ostern 1896. S. 3—32.

In der Einleitung schildert Verfasser in Kürze die früheren floristischen Forschungen in seinem Gebiete und macht Angaben über dessen Begrenzung und Einteilung. „Das betrachtete Gebiet ist begrenzt im Norden von der Elbe, dem Lödderitzer Forst, dem Diebziger Busch und einer Linie, die von hier nach dem Bahnhofe Wulfen läuft, im Westen ungefähr von der Magdeburg-Leipziger Bahn bis gegen Cöthen hin, im Süden durch die Stadt Cöthen selbst und den Ziethebusch sowie durch die Ziethe bis gegen Porst hin, im Osten durch eine Linie, die über die Dörfer Porst, Pissdorf, Trebbichau, dann am Rande des Klein-Zerbster Busches entlang und schliesslich nach Aken hinüberläuft.“ Es zerfällt in 3 Haupt-Teile: in das Elbthal, das Ziethethal und die zwischen beiden gelegene Diluvialplatte, welche letztere zwar auch nur eine Seehöhe von 80 m besitzt, aber im Verhältnis zu den benachbarten Gebieten fast wie eine Hochebene erscheint. Das Elbthal zerfällt wieder in 4 Teile, das Elbthal im engeren Sinne bis zum Elbdamme, welcher eine scharfe Vegetationsgrenze bildet, das nördliche Sandgebiet, das südliche Sandgebiet und den zwischen beiden gelegenen Wulfener Bruch. Diese Örtlichkeiten werden kurz beschrieben, die sie bedeckenden „Pflanzen-Formationen“ und ihre lokalen Eigentümlichkeiten ausführlicher behandelt. Im Bruche herrschen Gräben, Wiesen und Triften vor; Bäume und Sträucher treten sehr zurück. In den Sandgebieten treten Wiesen, Gräben, Teiche und Wälder zurück; der Pflanzenbestand der vier letzteren zeigt „bemerkliche, ja geradezu schroffe Unterschiede“ gegen die entsprechender Örtlichkeiten des Bruches. Den grössten Teil der Oberfläche, soweit sie nicht in Acker verwandelt ist, nehmen Sandfluren mit meist offener, seltener geschlossener Pflanzendecke — Drudes psammitische Formation —, Grasplätze und Triften ein. Das nördliche Sandgebiet wird von einem alten Elbdamme durchzogen, welcher sich durch lehmigen Boden auszeichnet und manche Pflanzen beherbergt, welche in der sandigen Umgebung fehlen. Die Diluvialplatte zerfällt in die eigentliche Platte, deren mittleren Teil, und die hügeligen Ränder gegen das Elb- und das Ziethethal, welche als nördlicher und südlicher Höhenzug bezeichnet werden. Die Platte ist fast durchweg aufs gründlichte bebaut, unbebaut sind nur Wegränder, Gräben, Ausstiche. Die Äcker beherbergen zahlreiche Unkräuter, einige von ihnen, welche sonst weit verbreitet sind, sind in diesem Striche sehr ungleich verteilt; die Ursache dieser Erscheinung ist wohl in der ungleichen Zusammensetzung des Bodens

zu suchen. Weniger bebaut sind die Höhenzüge; sie sind vielfach von trockenen Hügeltriften bedeckt. Die Ziethenieder ung hat mancherlei Ähnlichkeit mit der Elbniederung; sie ist vorherrschend mit Äckern, weniger mit Gewässern (in erster Linie die Ziethe selbst), mit Ödland und Büschen bedeckt. Die Äcker gleichen denen der südlichen Äcker der Platte; Kornblume, Kornrade, Rittersporn und Mohn fehlen. Das Ödland (d. h. Dämme, Böschungen, Ausstiche, Graben- und Wegränder u. s. w.) besitzt nur unbedeutende Ausdehnung und ist recht pflanzenarm; auch die Gewässer besitzen eine wenig ausgezeichnete Vegetation (interessant ist das plötzliche massenhafte Auftreten von Sagittaria an der Ziethe im Jahre 1893, von 1885—1892 wurde niemals auch nur eine Staude bemerkt). Unter den Büschen ist der Ziethebusch der grösste; er ist vorzüglich aus Eschen, Birken (B. pubescens und verrucosa) und Ulmen (U. campestris) zusammengesetzt, ferner enthält er viele Erlen, Weiden, Pappeln, Eichen (nur Q. pedunculata) und ausserdem noch einige weniger verbreitete Bäume. Unter den Sträuchern ist Lonicera Caprifolium zu erwähnen, welche hier zwar nicht einheimisch ist, aber in üppigster Fülle, teils den Boden dicht bedeckend, teils im Strauchwerk in die Höhe kletternd vorkommt. Unter der Krautvegetation ist besonders Ophrys muscifera hervorzuheben, welche sonst im allgemeinen trockenere Standorte bewohnt; doch wächst sie auch noch in der Nähe, z. B. bei Bernburg und Stafsfurt an ähnlichen Örtlichkeiten. Colchicum und Lithospermum officinale haben sich in den letzten 10 Jahren sehr vermehrt. Ein wesentlich anderes Bild als der Ziethebusch giebt die Fasanerie; hier herrschen Eiche und Esche, dazwischen wachsen zahlreiche Hainbuchen; weniger häufig sind Birken, die übrigen Bäume treten ganz zurück; Erlen und Weiden fehlen fast vollständig. Auch das Unterholz ist sehr verschieden von dem des Ziethebusches, es ist in Folge der dichteren Beschattung viel schwächer entwickelt als im letzteren. Aus gleicher Ursache ist auch die Krautvegetation eine viel dürftigere, doch kommen einige Arten vor, welche dem Ziethebusche fehlen. Der Cöthener Schlossgarten ist zum grössten Teile ein Kunstgebilde.

In einem folgenden Abschnitte behandelt der Verfasser im Zusammenhange die Ruderalpflanzen, welche eine bedeutende Rolle in der Zusammensetzung der Pflanzendecke spielen. Dann bespricht er den Einfluss des kalkreicheren, des kalkärmeren und des kochsalzhaltigen Bodens auf die Verbreitung der Gewächse. Der Schluss der Arbeit ist der Betrachtung der Veränderungen, welche die Vegetation des Gebietes in den letzten 50 Jahren erfahren hat, gewidmet; selbst seit der Herausgabe der 1. Aufl. der Schneiderschen Flora von Magdeburg im Jahre 1877 sind einige Arten aus dem Gebiete verschwunden. Schulz.

V. Tierwelt.

25. **Wolterstorff, W.** Über fossile Frösche aus dem altpleistocänen Kalktuff von Weimar und Taubach. (Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, 48. Band, 1896, S. 197 f.).

Verfasser hat das reiche von A. Weifs im Weimar-Taubacher Kalktuff gesammelte Material von Batrachierknochen untersucht, konnte aber mit Sicherheit nur feststellen, dafs Reste von Rana temporaria auct. und weit zahlreicher solche von Bufo vulgaris Saur. vorliegen. Unentschieden mufs vorläufig bleiben, ob noch andere Batrachier vorliegen und ob nicht die zumeist durch auffallende Gröfse ausgezeichneten Bufo-

Knochen einer besonderen Varietät der Bufo vulgaris angehören. Erfreulicherweise gedenkt Verfasser die „bisher etwas stiefmütterlich behandelten Diluvialfrösche Mitteleuropas im Zusammenhang zu bearbeiten" und bittet zu diesem Zwecke um Übersendung von Material und Mitteilungen über noch unveröffentlichtes Sammlungsmaterial.

Wüst.

26. **Weifs, A.** Die Conchylienfauna der altpleistocänen Travertine des Weimarisch-Taubacher Kalktuffbeckens und Vergleich der Fauna mit äquivalenten Pleistocän-Ablagerungen. (Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 26. Jahrg., 1894, S. 145—163 u. S. 185—190).

27. **Weifs, A.** Über die Conchylienfauna der interglazialen Travertine des Weimar-Taubacher Kalktuffbeckens. Eine revidierte Liste der bis jetzt gefundenen Conchylien. (Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, 48. Band, 1896, S. 171—182).

Durch diese beiden Arbeiten von A. Weifs wird unsere Kenntnis der Conchylienfauna einer der bestbekannten älteren Quartärablagerungen unseres Gebietes ungemein erweitert.

(26). Nach einigen kritischen Bemerkungen über die wichtigste einschlägige Litteratur giebt Verfasser eine „Revidierte Liste der Couchylienvorkommen von Weimar und Taubach." Verfasser hat durch seine zum Teil sehr interessanten Funde die Zahl der von Weimar und Taubach bekannten Conchylien fast verdoppelt. Er giebt bei den einzelnen Arten den Häufigkeitsgrad derselben an den beiden Aufschlusspunkten des Travertins an, was von den früheren Autoren nicht konsequent geschehen war[1]). Auf die Aufzählung der Conchylienfauna folgen einige Vergleichungen derselben mit anderen pleistozänen Faunen. Zum Schlusse werden — leider sehr kurz gehaltene — tiergeographisch-statistische Zusammenstellungen gegeben. In einer derselben wird Tachea sylvatica Drap., eine auf die westlicheren Teile Europas beschränkte Art, irrtümlich als „typisch östliche" Art bezeichnet.

(27). Verfasser giebt den Inhalt von (26) in gekürzter Form wieder. Die Conchylienliste ist wieder durch zahlreiche neue Funde, von denen einige wenige an einem dritten Aufschlufspunkt des Travertins, bei Ehringsdorf, gemacht wurden, vermehrt und enthält nunmehr 80 Spezies und 26 Varietäten von Landschnecken, 27 Spezies und 13 Varietäten von Süfswasserschnecken, 8 Spezies von Süfswassermuscheln und 1 „vielleicht aus Tertiärschichten eingeschwemmte" Brackwassermuschel, also zusammen 116 Species und 39 Varietäten. Von den 116 Arten sind 4 ausgestorben; 17 kommen nicht mehr in Mittel-Deutschland[2]) vor und 95 gehören noch heute der mitteldeutschen Fauna an. Von den 17 nicht mehr in Mittel-Deutschland vorhandenen Arten betrachtet Verfasser 7 als vorwiegend osteuropäisch, 6 als nordisch-alpin, 2 als westeuropäisch und 2 als südeuropäisch.

Wüst.

---

[1]) Über die vertikale Verbreitung der verschiedenen Conchylien im Weimar-Taubacher Kalktuffkomplex bereitet Verfasser, wie er dem Referenten mitteilte, eine ausführlichere Veröffentlichung vor.

[2]) Verfasser schreibt versehentlich (Vergl. die richtigen Angaben in Nr. 26!) „Deutschland".

28. **Wolterstorff, W.** Die Conchylienfauna der Kalktuffe der Helix Canthensis Beyr., Stufe des Altpleistocän, von Schwanebeck bei Halberstadt. (Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, 48. Band, 1896, S. 192—196).

Verfasser giebt uns in dieser Arbeit die ersten ausführlichen Angaben über den Schwaneberger Kalktuff überhaupt. Er giebt eine Liste der aus dieser Ablagerung im Magdeburger Museum vorhandenen Conchylien, die von A. Weifs bestimmt worden und aus 21 Arten von Land- und 8 Arten von Süfswasserschnecken bestehen. Leider hat der Verfasser das von ihm selbst gesammelte reiche Material von Schwanebeck, das in den Besitz des Kgl. mineralogischen Instituts zu Halle übergangen ist, nicht mit bearbeit, obgleich — wie er selbst sagt — durch Hinzunahme desselben die Liste der Conchylin erheblich vergröfsert worden wäre. Die aufgezählten Conchylien sind bis auf Planorbis corneus L., dessen Vorkommen sehr auffällig ist, auch aus dem Weimar-Taubacher Kalktuff bekannt geworden. Durch den Nachweis des Vorkommens von Helix Canthensis Beyr., Zonites praecursor A. Weifs und Clausilia cana Held, 3 Arten, die für die Travertine der Stufe des Elephas antiquus Falc. besonders bezeichnend zu sein scheinen, hält Verfasser mit A. Weifs „das altpleistocäne Alter der Schwanebecker Kalktuffe" für „mit Sicherheit festgestellt". Zum Schlusse giebt Verfasser die Mafse einiger Kalktuffprofile, die in Gruben zur Beobachtung kamen. Das Liegende der Tuffe war in diesen Gruben nirgends erreicht, soll aber nach Angabe des Zuckerfabrikbesitzers Förster Muschelkalk sein. Wüst.

VI. Volkskunde und Vorgeschichtliches.

1. Allgemeines.

29. **Andree, R.** Braunschweiger Volkskunde. Mit 6 Tafeln und 80 Abbildungen, Plänen und Karten. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1896. 385 S.

Diese vorzügliche Monographie des Braunschweiger Volkes, soweit dieses den Hauptteil des Herzogtums Braunschweig, also die Kreise Braunschweig, Wolfenbüttel und Helmstedt bewohnt, enthält auch einige den vorliegenden Litt.-Ber. angehende Angaben.

Auf S. 27 wird die Ortsnamenendung -ingen, wie sie bei Hessen und Thüringern auch in der Form -ungen auftritt, bezeichnet als „eine besitzanzeigende, die sich zu einer patronymischen spezialisierte". Indessen gerade auf thüringischem Boden begegnen derartige Ortsnamen, die keinen Zweifel daran lassen, dafs jenes -ingen- oder -ungen gleich dem Auslaut sk in russischen Ortsnamen (z. B. Tobolsk) lokativ gemeint ist, so in Bodungen an der Bode, Thyrungen an der Thyra, dem berühmten Scheidingen (später: Scheidungen) an der Unstrut.

Ein Kärtchen auf S. 31 zeigt das Vorkommen der ausschliefslich altthüringischen Ortsnamen auf -leben im Nordwesten des Harzes bis gegen die Oker (die alte Grenze gegen die Sachsen, zugleich die zwischen dem Bistum Halberstadt im Osten, dem von Hildesheim im Westen) und gegen die Ise, einen rechten Zufluss der Aller, der bei Gifhorn mündet; Fallersleben im SO. von Gifhorn ist der äufserste NW.-Ort auf -leben. S. 142—147 handelt über den Typus des „thüringischen" Dorfhauses, der sich auch im südlichen Braunschweig noch findet, da ja der erst 531 an die Sachsen verlorene Nordthüringgau am Harzrande westwärts bis zur Oker reichte.

Unter den auch ins Braunschweigische eingedrungenen volkstümlichen Ausdrücken slawischer Herkunft wird S. 363 „grabschen“ (hastig zugreifen, polnisch grabić) erwähnt; dies geht durch die Provinz Sachsen bis nach Thüringen.

Eine Anmerkung auf S. 252 handelt über die in der Provinz Sachsen weithin bekannte Sitte, bei der Frühlingsfeier zu Pfingsten einen in Laub verhüllten Burschen (Fietzmeier, Fistmeier, Fischmeier genannt) herumzuführen. Noch im 17. Jahrhundert war der Brauch im Wernigerödischen unter dem Namen des Stinkpfüsters bekannt.

Vom Einnageln, wie es in den nur unserer Provinz nebst Anhalt eigenen Nagelsteinen so auffällige Altertumsreste hinterlassen hat, meldet S. 307. Auch im Lande Braunschweig nämlich werden symbolisch Krankheiten, besonders Zahnschmerzen, in einen Baum oder in eine Wand mittels Nagels eingeschlagen, um sie auf diese zu übertragen, also loszuwerden. Die uralte Linde auf dem künstlich aufgeworfenen Hügel in Evessen am Elm trägt in ihrem Stamm eine Unmasse in sie eingetriebener Nägel der verschiedensten Formen und Zeiten bis zum modernen Drahtstift — Zeugen davon, wieviel Zahnweh („tänepîn“) die Leute immerdar gehabt haben. Vergl. Nr. 58 dieses Litt.-Ber. von 1896. Kirchhoff.

2. Sprachliches.

30. **Damköhler, Eduard.** Zu Wenkers Sprachatlas des deutschen Reichs. (Korrespondenzblatt des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung. Jahrgang 1896/97. Heft 9, S. 4—6).

Haushalter hatte in seiner Schrift, Die Mundarten des Harzgebietes, Halle a. S., 1884, S. 5 angegeben, dafs sich die Formen êk, mêk, dêk, sêk, auf dem ganzen nd. Harze fänden. Nach dieser Angabe und eigenen Erkundigungen hatte ich dann in meiner Schrift, zur Charakteristik des nd. Harzes, Halle a. S. 1886, auf der beigefügten Karte das êk-Gebiet mit 14 Ortschaften abgegrenzt. Nach O. Bremer, Beiträge zur Geographie der deutschen Mundarten, Leipzig 1895, S. 141 hat aber Wenkers Sprachatlas des deutschen Reichs nur 6 Orte mit diesen Formen. Da Wenker gegen die Richtigkeit dieser Angabe Bremers nichts erwidert hat, wohl aber die Zuverlässigkeit des Atlas betont, so habe ich das êk-Gebiet noch einmal untersucht und gefunden, dafs es 13 Orte umfafst. Braunlage spricht êk, Wendefurt ist gemischt, mufs aber doch mitgerechnet werden. Vergl. Litt.-Ber. 1896, Nr. 50. Damköhler.

31. **Krause, G.** Ortsmundarten der Magdeburger Gegend. (Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung. Jahrgang 1895. Norden und Leipzig, 1896. S. 60—80).

Die Arbeit behandelt den Lautstand von 13 benachbarten Orten in seinen wichtigsten Einzelheiten. Die Orte liegen etwas südlich von Schönebeck zu beiden Seiten der Elbe, nach Bernhardi's und Haushalter's Sprachkarte nicht weit von der mitteldeutschen Sprachgrenze. Links von der Elbe liegen Glinde, Pömmelte, Felgeleben, Wespen; rechts Prödel, Dornburg, Plötzky, Dannigkow, Leitzkau, Pretzien und auf einer Insel Ranies, Grünewald, Elbenau. Der Dialekt der 13 Orte ist keineswegs ein einheitlicher, sondern zeigt bunte Mannigfaltigkeit. So spricht Felgeleben fêl, die übrigen Orte file; die linkselbischen haben jên, die andern jân oder jâan. Das Wort Miete lautet in 8 Orten mêde, in 1 maide, in 1 mîde, in 3 mîede. Für Brief kommen die Formen brêf, braif, brîf, brîef vor u. s. w. Eine Anzahl Formen sind als hochdeutsch bezeichnet, aber es will Referent scheinen, als ob weit mehr

hd., bez. md. Formen auszusetzen sind. So fragt es sich, ob file, mîde, brîef, dieen, brûder u. a. m. nd. oder md. sind; sie kommen zum teil in nd. Urkunden von Ilsenburg und Halberstadt vor, und Referent hat sie bislang für hd. oder nd. Entlehnungen gehalten. Der gemischte Dialekt läfst auf Kolonisation oder Einwanderung schliefsen. Auf jeden Fall ist die Arbeit wegen der mannigfaltigen Formen von nicht geringem Interesse. Strengere Scheidung zwischen Nd. und Md. wäre allerdings sehr erwünscht. Damköhler.

32. **Weisker, Gustav.** Slavische Sprachreste, insbesondere Ortsnamen, aus dem Havellande und den angrenzenden Gebieten. II. Teil. Rathenow. Druck von M. Babenzien. 1896. S. 45—76.

Der erste Teil ist im Litt.-Ber. 1893 Nr. 28 besprochen; der zweite Teil behandelt weitere slawische Sprachreste unter den Überschriften: Benennungen nach Tieren, Fischfang, Bienenzucht, Siedelungsverhältnisse, Menschliche Beziehungen u. a. Die meisten Erklärungen werden richtig sein, Referent hat als Nichtslawist kein genügendes Urteil darüber, zumal da der gelehrte Apparat der Belegstellen fehlt. Nur in einigen Fällen ist er abweichender Ansicht. S. 69 Kabache, russ. kabák, scheint nach Grimms Wtb. V, 86 aus dem Niederd. nach Russland gewandert zu sein. In Kattenstedt a. H. heifst es klabáche; wegen der Betonung ist kladeí daselbst zu vergleichen; westf. kabácke, kafícke (Woerte, westf. Wtb. 117 vergleicht ml. bacca, Gefäss und fafst ka- = kwâd, schlecht). S. 60 Kot, Kote, wird doch deutsch sein. Im Harz heifst namentlich die Köhlerhütte Köte, die Köhlerei ist aber doch wohl uralt und unabhängig vom Slawentum; vergl. noch engl. cotter. Sicher deutsch ist Kringel, Krengel S. 65. Aufser der Verbreitung des Wortes durch fast ganz Deutschland beweist das altnrd. kringr neben hringr. Den Namen Ranke möchte Referent als Nebenform zu Reinke erklären. Wie nämlich neben md. Reinstein ein nd. mundartliches Rênstein besteht, so ist neben Reinke der Name Ranke = Renke, wie er um Blankenburg vorkommt, möglich. Zum Nachtrage sei bemerkt, dafs der Name des Ortes Börnecke bei Blankenburg (I. S. 43) urkundlich Burnakari lautet, also deutsch ist. Damköhler.

33. **Wäschke.** Beiträge zur Geschichte des wendischen Dialektes in Anhalt. 1. Teil. (Mitteilungen des Vereins für Anhaltische Geschichte und Altertumskunde. 7. Bd., 7. Teil. Dessau 1897. S. 603—629.)

Im Jahr 1293 vereinbarten die Grafen von Anhalt mit dem Abt von Nienburg gewisse wirtschaftliche Mafsregeln, als es galt, eine umfassendere Siedelung Deutscher in den von den Wenden verlassenen Dörfern der Abtei Nienburg vorzunehmen. Seit dem 10. Jahrhundert wich der Wende vor der energischer vorrückenden deutschen Kultur zurück, wodurch viele Dörfer jener Gegend entvölkert wurden. Bei der besagten Abmachung von 1293 sagten nun die anhaltischen Fürsten ihre Beihilfe zur Neubesiedelung unter der Bedingung zu, dafs die wendische Sprache „gänzlich ausgelassen", namentlich vor Gericht nur noch die deutsche Sprache zur Anwendung kommen sollte. Seitdem erstarb allmählich das Wendische auch auf dem platten Land; die wendischen Namen in den Urkunden zeigen bereits seit dem 11. Jahrhundert Übergang der volltönenden alten Vokale der Endsilben in tonloses e, was seit dem 13. Jahrhundert verschwindet, woran sich bald die Vokalisierung eines auslautenden w anschliefst. Aus dem Ortsnamen Katowa wird so Katowe, schon um 1200 Katue; aus Rozlowe Rozlov und Rozlo, aus Dyssowe Dessaw und schliefslich Dessau.

Der Verfasser untersucht nun genau auf urkundlicher Unterlage diesen Verfall an den Ortsnamenendungen owa, owiz, nizi und izko. Die Endung owa bedeutet den Besitz (durch ow) und das Femininum (durch a), wobei irgend ein feminines Substantiv der Wendensprache für Siedelung zu ergänzen ist. Wie im Russischen findet sich ow bei hartem konsonantischen Ausgang, bei weichem statt dessen ew (aus Iwan' z. B. wird gebildet Iwanow, aus Wassilij dagegen Wassiljew). Wie Kiew (richtiger Kijew) die Burg des Kij bedeutet, so heifst Katowa die Siedelung des Kat' oder (älter) Katu. Wichtig ist die aus solcher Ableitung stammende Einsicht, dass alle Ortsnamen auf owa (wofür mitunter auch ewi vorkommt) einen ursprünglichen Einzelbesitz, ein Einzelgehöft oder eine Burg bezeichnen. Dem gegenüber weist die pluralische Ortsnamenendung owizi (später owize, owiz) auf genossenschaftlich kommunistische Siedelung, auf ursprünglich gentilicische Dorfschaften mit Kommunalbesitz der Gemeinde an der Dorfflur im Stil des russischen Mir, z. B. Popowici Dorf der Nachkommen Popus (ow wieder possessiv).

Wichtig ist der Hinweis (S. 616), dafs die Umlautung der wendischen Endung owe in au und a den Ortsnamen einen trügerisch deutschen Anschein verleiht (Verwechslung mit Au = Aue oder mit dem aus aha = Wasser verkürzten a), ferner dass die Nebenform owe, wenn sie an auslautendes l stöfst, sogar Ortsnamen hervorbringt, die ohne Kenntnis ihrer sprachlichen Entwicklung völlig thüringischen Ortsnamen auf -leben gleichen, sodass z. B. aus wendischem Rozlewe Rozleben wurde.

Gegen die Annahme, dass slawische Wortbrocken in der heutigen deutschen Mundart alle auf die wendische Vorzeit zurückgehen, verhält sich der Verfasser mit Recht skeptisch. So ist Nusche (schlechtes, nicht schneidendes Messer) zweifellos slawisch, könnte aber 1813 durch die Russen eingepascht sein. Kirchhoff.

3. Sagen, Sitten und Bräuche.

34. **Jacobs, Ed.** Rosengarten im deutschen Lied, Land und Brauch mit besonderer Beziehung auf die thüringisch-sächsische Provinz. (Nr. 21 der Neujahrsblätter, herausgegeben von der historischen Kommission der Provinz Sachsen.) Halle, Otto Hendel, 1897. 91 S.

Die Rose und ihr (romanischer) Name tritt erst im Zeitalter der Minnesänger in den Vorstellungskreis des deutschen Volks. Als Sinnbild der Liebe galt die dunkelrote Rose; die hellrote („leibfarbene") Rose, von der wir den Farbennamen „rosa" entlehnt haben, erscheint nicht vor dem 16. Jahrhundert in der Litteratur. In den Liedern vom Rosengarten ist letzterer gleichbedeutend gebraucht mit Paradies als ein Lustanger voller Rosen (d. h. Blumen überhaupt) mit schattigen Bäumen, zumal Linden (Lieblingsbaum der Liebenden), durchtönt vom Lied der geflügelten Sänger, voran der Nachtigall. In die alte Sage vom Rosengarten spielt aber wesentlich das Waffengeklirr des Turniers hinein; in dem um 1250 entstandenen grofsen Rosengartenlied hegt Kriemhild ihren Wormser Wonnegarten, den Siegfried und elf andre wackre Degen verteidigen; übermütig ruft sie andre Helden zum Wettkampf mit diesen auf, demjenigen von ihnen Minnesold verheifsend, der den Sieg erkämpfte, in den Rosengarten einbräche.

In der Provinz Sachsen giebt es noch manche Flurbezeichnung des Namens Rosengarten. Unmittelbar am Nordfuss des Harzes liegt ein „Rosengarten" über Darlingerode und beweist die übertragene Bedeutung des Wortes, denn weder von einem Garten in unserem Sinn noch von Rosen ist dort die Rede: es ist eine feuchte

blumige Wiese beim Itschenteich, die dem Kloster Drübeck zinste. Bei Zeitz nannte man sehr fruchtbare Ackergefilde, auf denen nie Rosen wuchsen, Goldene oder Rosenaue. Solche Bezeichnungen mit „Rose“ sind um den Harz und in Thüringen häufig, östlich von Saale und Elbe mindern sie sich. Das nördlichste „Rosenthal“ der Provinz ist das 1427 urkundlich erwähnte bei Schönhausen und Fischbeck, das östlichste ist das Doppelgut Rosenthal bei Gross-Wusterwitz im Land Jerichow. Vogelsmühle und Rosenthal werden in Osterwiek 1468 nebeneinander erwähnt. Eine alte Vogelsangmühle besitzt Oschersleben. Um den Harz findet sich auch oft die Ortsbezeichnung „Vogelsang“, doch seltner auf der den Thüringern verbliebenen Seite. In Thüringen überhaupt ersetzt die „Rosen-“ oder „Lindenmühle“ mehr die „Vogelsangmühle“. Bei Halle ist der „Vogelsang“ schon für 1291 bezeugt. Wenn der Verfasser aber mit diesen aus der Volksstimmung alter Zeit herausklingenden Namen die Hallische „Nachtigalleninsel“ in Zusammenhang bringt, so irrt er; denn das ist bloss eine ganz moderne Spaziergängertaufe gewesen, die, seitdem diese Saalinsel in städtisches Eigen übergegangen, der alten volkstümlichen Benennung Peifsnitz glücklich wieder gewichen ist.

Auf dem „Rosengarten“ bei Vogelsberg an der Scherkonde (südlich von Kölleda) sollen ehedem Volksfeste mit Tanz abgehalten sein. Verfasser giebt zum Schlufs Hinweise auf Lieder und volkstümliche Frühlingsfeiern in unserer Provinz, die das sieghafte Ringen des Frühlings mit dem Winter besingen, bez. versinnbildlichen, mithin an die Rosengartensage anklingen (der siegreiche Held, der Maikönig, befreit die Maibraut). Kirchhoff.

35. **Gröfsler, H.** Noch einmal über Kiffhäuser und Wodansberg auf Grund einer Darstellung der Besitzverhältnisse der Klöster Walkenried und Sittichenbach an der unteren Helme. (Siehe oben S. 54—64.)

36. **Gierschner, Wilhelm.** Eine Sage aus der Grafschaft Hohenstein. (Aus der Heimat. Sonntagsblatt des Nordhäuser Couriers. 1896. Nr. 37.)

Verfasser teilt die schon von Duval in seinem Buche „Die Klöster und Klosterruinen Deutschlands“ (Nordhausen 1844, E. F. Fürst) aufgezeichnete Schatzgräbersage mit, die sich an den Lorenzberg bei Bleicherode anknüpft, wo die Bezeichnungen „Pfaffenborn“, „Kirchhof“ und die Überlieferung, dafs dort das St. Lorenz-Nonnenkloster gestanden habe, dafs es da nicht geheuer sei und ein unterirdischer Gang unter der Wipper hinweg nach dem benachbarten Dorfe Elende geführt habe, gar leicht derartige Vorstellungen von verborgenen Schätzen und Schatzgräbern hervorrufen konnten. Reischel.

37. **Krönig, Fr.** Sagen aus der Grafschaft Hohenstein. (Aus der Heimat. Sonntagsblatt des Nordhäuser Couriers. 1896, Nr. 45—47.)

Den in den früheren Litteraturberichten mitgeteilten Sagen aus dieser Grafschaft schliefst der fleifsige Sammler hier wiederum 23 Sagen an (Glockensage von Obergebra, Schatzsagen von Kinderode, Hayerode, von der Hasenburg, vom Ruppertsgrunde bei Haynrode, Spuksagen von Stöckey, Pustleben, Kaltohmfeld, Quellensage von Niedergebra, Kreuzsage u. a.) Reischel.

38. **Krönig, Fr.** Sitten und Gebräuche aus der Grafschaft Hohenstein. (Ebenda, Nr. 48—51.)

Behandelt Sitte und Brauch bei der Hochzeit (Kirchgang, Hochzeitszug, Läuten, Schmaus, milde Gaben), beim Begräbnis (Lichtbrennen in der Nacht, Träger, Leichenzug,

Leichenschmaus) besonders aus Niedergebra, Gebräuche beim Feldbau (Witterungsregeln), beim Vieheinkauf und Viehverkauf, Mittel zum Eingewöhnen von Haustieren, Viehkrankheit, Behexen von Vieh, Diebsuchen, Diebstrafen, Gewitterbrauch, Grenzemannsspiel in Pustleben, Anwünschen, Abendmalsbrauch, Kirmefsbrauch und anderes, leider nicht alles in zweckmäfsiger Ordnung, so verdienstlich auch die Sammlung ist. Reischel.

39. **R. R.** 60 Volksrätsel aus der Heimat. (Ebenda Nr. 52.)

Von den mitgeteilten Rätseln, die sich zum Teil durch ganz Thüringen vorfinden, sind zahlreiche in unsere Schulfibeln übergegangen und somit Gemeingut weiterer Volkskreise geworden. Reischel.

40. **P. R.** Kirmessbräuche. (Ebenda Nr. 43.)

Der dritte Kirmesstag mit seinen Gebräuchen zu Pützlingen, Herreden und Salza (Nordhäuser Gegend), desgleichen die Art der Festsetzung der Kirmess zu Günzerode (ebenda) — der Schulze schickt seinen mit gelben Nägeln beschlagenen Stock von Haus zu Haus — werden besprochen. Reischel.

41. **Veckenstedt, Edm.** Der angebliche Ostera-Stein bei Halle a. S. Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben (Beibl. zur Magdeb. Ztg.) 1896, Nr. 17. 18. S. 133 f. 138 f.

Verfasser führt Dreyhaupts Bericht (in der Beschreibung des Saalkreises) und verschiedene Sagen über den Dölauer Stein an und weist nach, dass der Stein wie die benachbarte Feldmark Ostrau jeder Beziehung auf die alte germanische Götterwelt entbehren. Der Dölauerstein ist ein Nagelstein, in welchen man allerlei Gebrechen und Schäden des Viehes vernagelte, vor allen Dingen aber ist er, wie sich durch Ausgrabung unzweifelhaft ergeben hat, ein Grenz- und Markstein, der erst vor einigen Jahrhunderten an Ort und Stelle aufgerichtet worden sein kann. Maenfs.

4. Vorgeschichtliches.

42. **Reischel, G.** Das älteste Musikinstrument der Provinz Sachsen und seine heutige Verbreitung. Aus allen Weltteilen, 1896, S. 51—65.

Bei meiner Ausgrabung der grossen Begräbnisstätte zu Hornsömmern bei Greussen (s. 9. Heft d. Vorgesch. Altertümer d. Prov. Sachs., Halle a. S. 1888) fand ich ein prachtvolles doppelkonisches Thongerät ohne Boden, das sich später durch Vergleich mit den zahlreichen modernen Geräten dieser Art im Museum für Völkerkunde in Berlin als eine Trommel erwiesen hat. Noch jetzt sind bei vielen Naturvölkern und halbzivilisierten Völkern solche Trommeln, meist von Thon, aber auch von Holz, in China sogar aus Bronze, in Gebrauch, ihre Form ist vielfach unseren vorgeschichtlichen, deren bis jetzt überhaupt 12 — sämtlich aus unserer Provinz — bekannt sind, gleich oder ähnlich. Die vorgeschichtlichen bilden in Form, Technik und Kunststil eine Gruppe, die auf dasselbe Zeitalter hinweist. Die Fundumstände bei einigen derselben weisen die Gruppe in die Übergangszeit von der Stein- zur Bronzezeit, das kleinste aus dem Kreise Calau gehört der späteren Hallstatt-Zeit an. Der heutige Verbreitungsbezirk dieser Trommeln reicht von Marokko über Tunis, Ägypten, Ostafrika, Bengalen, Siam, China bis in den malayischen Archipel und die Südsee. Sogar altmexicanische und columbische Trommeln sind vorhanden. In Europa finden wir sie in grichischen Gräbern, in Asien in Troja, in Afrika in Ägypten aus

der alten Zeit. Unzweifelhaft stehen die vorgeschichtlichen Trommeln mit dem Verbreitungsgebiete dieser Formengruppe in der Jetztzeit in Zusammenhang, wie ein eingehender Vergleich darthut; sie sind orientalischen Ursprungs, und zwar scheint das alte Pharaonenland der Ausgangspunkt für diese hochmerkwürdige Formengruppe gewesen zu sein, wo jetzt noch das Urbild derselben alltäglich von den dortigen Thonkünstlern hergestellt wird. Reischel.

43. **Fischer.** Stein- und bronzezeitliche Beziehungen des Orients zu dem Schleswig-Holsteinischen Bernsteinlande und der Handelsweg an der Saale. (Harzzeitschrift 1896. S. 563—574.)

Vom Brenner her über das Fichtelgebirge ging ein alter Handelsweg die Saale hinab. Schon zu einer Zeit, in der die Phönizier noch nicht nach England fuhren, sind hier am Fichtelgebirge Zinnwäschen ausgebeutet, und solche auch am Harz und andern deutschen Gebirgen von den Venedigern (!) Oberitaliens gesucht. In den Wäldern der Schneeberggruppe zeigt noch heute ein eine Stunde weites Gebiet eine Anzahl von uralten Halden, die auf jene bergmännische Arbeit hinweisen. Fischer erwähnt auch die Meinung Rödigers, dass diese Venetier auf Felsen und einzelnen Steinen schüsselförmige Vertiefungen als eine Art Wegweiser eingemeifselt hätten. Ja Rödiger will in diesen Vertiefungen sogar eine Art steinzeitlicher Landkarten erkannt haben, in denen die Steinbilder in der That mit dem entsprechenden Kartenbilde übereinstimmten. So hat Rödiger unsere Trappe auf der Rosstrappe als ein Bild des Brockengebietes erkannt. Fischer hat sich die Trappe darauf angesehen, aber er sagt: „Es war mir beim besten Willen nicht möglich, die Richtigkeit der Rödigerschen Deutung anzuerkennen." Strafsburger.

44. **Höfer, P.** Das erste Auftreten des Eisens im Nordharzgebiete. Protokolle der Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine zu Blankenburg a. H. 1896. Berlin 1897, S. 36—63.

Im Anschlufs an die grundlegende Arbeit des norwegischen Prähistorikers Undset über „das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa" vergleicht Verfasser die entsprechenden Erscheinungen unseres Gebietes in einer ebenfalls grundlegenden Arbeit, wozu ihm das Material die Fürstliche Altertumssammlung zu Wernigerode, die Sammlung Vasels in Beierstedt und die des Unterzeichneten geliefert haben. Ausgehend von dem „Kniggel" genannten Hügel bei Miesleben weist Verfasser schlagend nach, dafs die beiden darin bei zwei Gerippen gefundenen eisernen Messer samt diesen und 44 anderen Gerippen erst der Völkerwanderungszeit, der Zeit von 375—500, aber durchaus nicht der Steinzeit, die 2000 Jahre weiter zurückreicht, angehört, wie zahlreiche Forscher bisher angenommen haben. Alle Schlufsfolgerungen derselben (Eisen älter als Bronze) werden dadurch hinfällig.

Aus der Hallstattzeit, der Zeit der frühesten Eisenkultur (etwa 600—300 vor Chr.), ist die bisherige Ausbeute aus unserem Gebiete gering, vermutlich deshalb, weil das mitteldeutsche Bergland mit seinen Niederungssümpfen dem Verkehr von Süden nach Norden ein zu grofses Hemmnis dargeboten hat. Der früher dieser Kulturstufe zugeschriebene Fund von Meisdorf a. d. Selke, der jetzt in Berlin ist, mufs von jetzt ab der mittleren und jüngeren La Tène-Zeit, also etwa 300 Jahre später, zugeschrieben werden. Bei den bronzenen Hallstattfunden von Kalbe a. d. S. und von Magdeburg, sowie von Dingelstedt am Huy und Thale, ist kein Eisen gefunden worden. Von der Rofstrappe ist jedoch Hallstätter Eisen bekannt, desgleichen aus

dem Drengethal bei Wernigerode, von Heudeber und Silstedt; es besteht in Hohlcelten, Nachbildungen des bronzenen Hohlcelts. Ein Vergleich mit gleichartigen Funden der umliegenden Gebiete ergiebt, dafs diese eisernen Geräte zu dem frühesten Eisen bei uns zu rechnen sind. Das Urnenfeld von Oschersleben hat neben den La Tène-Funden auch hallstättische Technik — einen getriebenen Gürtel von Bronzeblech —, aber kein hallstättisches Eisen geliefert. Der Fund von Emmeringen, $^1/_2$ Stunde davon entfernt, hat uns jedoch ein höchst merkwürdiges Messer in die Hand gegeben, das in Norddeutschland noch nicht seines Gleichen hat. Der Griff des in meinem Besitz befindlichen Messers stellt einen Entenkopf aus gegossener Bronze dar, wie er aus dem Hallstätter Kulturkreise als beliebte Verzierung sehr bekannt ist; in diesen Griff ist die eiserne mondsichelförmige Klinge ohne Niet eingelassen, unzweifelhaft also hallstättisches Eisen. Die dort gefundene grosse Urne mit Verzierungen des Lausitzer Typus weist ebenfalls auf die jüngere Hallstattzeit, in das 5. bis 3. vorchristliche Jahrhundert. Beide Gegenstände führen uns zu den Funden von Beierstedt und Eilsdorf (nördl. vom Huy), wo wir dieselbe mit konzentrischen Kreisen verzierte Lausitzer Urne in Gemeinschaft mit anderen Lausitzer Gefäfsen derselben Zeit, sowie das halbmondförmige Messer sowohl von Bronze als auch von Eisen wiederfinden. Die an beiden Orten gefundenen 134 Urnengräber sind durch ihre Beschaffenheit (Steinkiste und Übergang zur kistenlosen Beisetzung der Urne), ferner durch die Form und Arbeit der Gefäfse, endlich durch die Beigaben (Schwanenhalsnadel, Glasperlen, kleine eiserne Gegenstände) als der beginnenden Eisenzeit angehörig charakterisiert, aber durch nichts wird die echte Eisenzeit, die La Tène-Zeit bekundet.

Ausser den Lausitzer Gefäfsen haben Beierstedt und Eilsdorf auch Hausurnen geliefert, die von mir schon früher als „der späteren Bronze- oder der frühesten Eisenzeit“ zugehörig bezeichnet worden sind (s. Litt.-Ber. 1891, Nr. 90, ferner für Hausurnen ebenda 1893, Nr. 30 u. 31, 1894, Nr. 60 u. 61). Eine der Wulferstedter Hausurnen (östl. von Eilsdorf) mit Bronze und flammenförmigem Eisenmesser bestätigt dies. Diese ältesten Eisensachen sind zu uns von Südosten gekommen, möglicherweise auf dem Umwege über unsere Ostprovinzen, wie die seltsamen Gesichtsurnen von Eilsdorf uns vermuten lassen, wohingegen das La Tène-Eisen von Südwesten, aus den gallischen Gebieten, zu uns gelangt ist. Charakteristische Abbildungen von Funden aus jener frühen Eisenzeit veranschaulichen die lehrreichen Auseinandersetzungen des Verfassers, denen ich mich nur anschliessen kann. Reischel.

45. **Brinckmann.** Ausgrabungen im braunschweigischen Harze. Protokolle der Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine zu Blankenburg a. S. 1896. Berlin 1897, S. 64—84.

Der auf genannter Generalversammlung gehaltene anziehende Vortrag, der in den Protokollen derselben abgedruckt ist, wurde durch eine sehr grofse Zahl von Zeichnungen und Photographieen erläutert, die nach sorgfältigen Aufnahmen des Vortragenden die Ergebnisse der Ausgrabungen und sonstigen Forschungen in Grundrissen, Ansichten und Einzelheiten vor Augen führten. Diese etwa 100 Blätter umfassende Ausstellung, die hoffentlich noch einmal durch Druck allgemeine Verbreitung erhalten wird, war nach folgenden Gruppen geordnet: Prähistorische Fundstätten; Jagdhäuser, Warten und Burgen; Klausen, Klöster, Kapellen und Kirchen; Ortschaftswüstungen; Stadt Blankenburg. Danach ergab sich die Gliederung des Vortrags. Soweit bis jetzt die Beobachtungen reichen und die in den Museeen aufbewahrten Funde es ergeben, waren der Nordrand und die südliche Abflachung des Harzes in

der Vorzeit seit der Steinzeit besiedelt, dagegen scheint eine vorgeschichtliche Besiedelung im rauhen Hochharze nicht stattgefunden zu haben. Die vereinzelten Funde von vorgeschichtlichen Waffen daselbst deuten wohl nur auf eine Durchwanderung des Gebirges, nicht aber auf eine Besiedelung desselben. Auch die vom Lupbodethale über Allrode und Selkenfeld ostwestlich verlaufenden „Schwedenschanzen" sind neuere Befestigungen mit Bastionen und Geschützständen. Alte Verwallungen finden sich zahlreich: am Hexentanzplatz, Rofstrappe, in den anliegenden Forsten, am Papenberge und um den ganzen Harzrand herum, die teilweise schon in den Schimmer der eigentlichen Geschichte hineinragen.

Da der Harz der Reichswildbann der deutschen Könige besonders sächsischen und fränkischen Stammes war, so entstanden schon vom 10. Jahrhundert ab königliche „Jagdhäuser" oder Jagdpfalzen (Bodfeld, Siptenfeld, Hasselfeld, Stiege (?) u. s. w. Die Ortsbenennungen Königsberg, Königskrug, -bruch, -hof, -burg u. ä. erinnern noch jetzt an diese Zeit. Im Forstrevier Heimburg ist ein vollständiges Königsjagdhaus samt Kapelle von grossem Umfang ausgegraben worden. Die Frage nach der Lage der Veste „Saochseburg", vom Jahre 748, die allen Forschern bisher so viele Kopfschmerzen bereitet hat, hat durch die umfassende Ausgrabung der „Sachsenburg" auf dem Sachsensteine bei Sachsa am Südharze vielleicht die endgültige Antwort erfahren. Merkwürdig ist auch hier wiederum, dafs sich die mittelalterliche Burg aus einer vorgeschichtlichen Wallburg entwickelt hat. Man kann behaupten, dafs aufser den vielen noch erhaltenen Warttürmen der städtischen Landwehren der Harz mit Hunderten von Burgen besetzt war, von denen sich zum teil nur noch geringe Trümmer vorfinden.

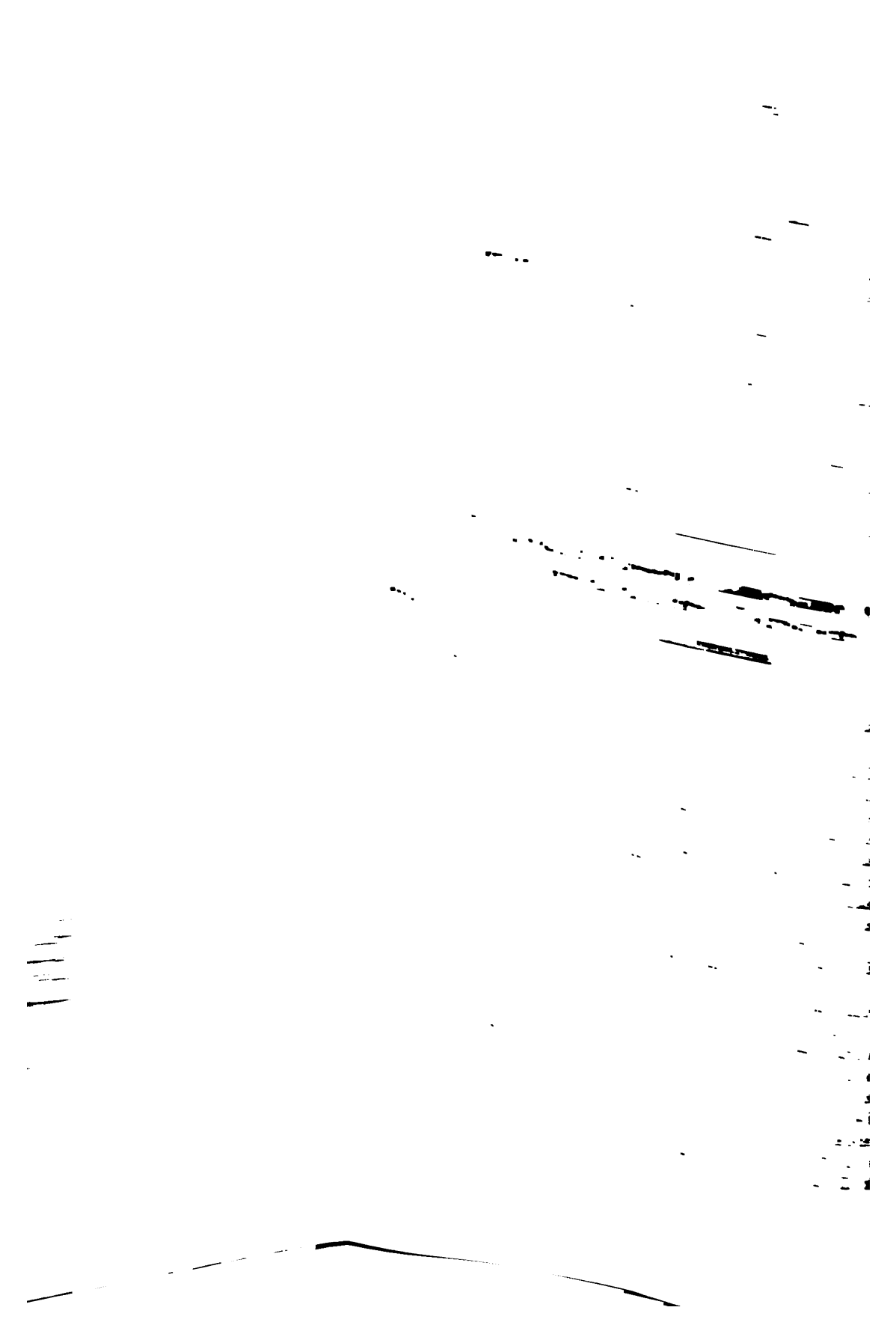
Von den Elendskapellen, Wegeklausen, Pilgerherbergen u. s. f. des Harzes hat die Ausgrabung auf dem „Kapellenfleck" am Kaiserwege, im Revier Hohegeifs, einen vollständigen Grundrifs eines derartigen Bauwerks geliefert mit Wall und Graben ringsum, um den Reisenden mit ihren Fuhrwerken und Saumtieren Schutz in jenen Zeiten zu gewähren. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs auf solche Pilgerkapellen einzelne der alten Bergkirchen zurückzuführen sind. Besonders eingehend verweilt der Verfasser bei der Klausen- und Klosterstätte der Liutburg oberhalb des Klosters Michaelstein, die schon 956 erwähnt wird und somit eine der ersten christlichen Missionsstätten unserer Harzgegend ist. Für die Erhaltung dieser ehrwürdigen Baureste wird Sorge getragen.

Von den zahlreich vorhandenen Wüstungen hat Verfasser bisher an zweien Ausgrabungen angestellt, am „Hasenteiche" diesseits Altenbrak und am Platenberge diesseits des Regensteins. Mit einem archäologischen Überblick auf die Stadt Blankenburg, deren ältester Teil die alte Burg, der Sitz des Gaugrafen im Harzgau, das heutige Schlofs, ist, und als deren schönstes Gebäude man die ins 12. Jahrhundert zurückreichende St. Bartholomäuskirche ansehen mufs, schliefst der an Forschungsergebnissen reiche Aufsatz. Reischel.

46a. **Nolte, Th.** Die Ausgrabung bei Thale. Mit 9 Abb. im Text. Harzzeitschrift 1896, S. 298—305.

46b. **Höfer, P.** Zum Hügelgrab bei Thale. Ebenda S. 306.

In dem zwischen Warnstedt und Westerhausen (1 Stunde von Thale) gelegenen Forste „Honigkopf" hat der thalische Altertumsverein einen Hügel ausgegraben, in dessen Mitte unter einer kegelförmigen Steinpackung ein liegender Hocker mit ge-



der Vorzeit seit der Steinzeit besiedelt, dagegen scheint eine vorgeschichtliche Besiedelung im rauhen Hochharze nicht stattgefunden zu haben. Die vereinzelten Funde von vorgeschichtlichen Waffen daselbst deuten wohl nur auf eine Durchwanderung des Gebirges, nicht aber auf eine Besiedelung desselben. Auch die vom Lupbodethale über Allrode und Selkenfeld ostwestlich verlaufenden „Schwedenschanzen" sind neuere Befestigungen mit Bastionen und Geschützständen. Alte Verwallungen finden sich zahlreich: am Hexentanzplatz, Rofstrappe, in den anliegenden Forsten, am Papenberge und um den ganzen Harzrand herum, die teilweise schon in den Schimmer der eigentlichen Geschichte hineinragen.

Da der Harz der Reichswildbann der deutschen Könige besonders sächsischen und fränkischen Stammes war, so entstanden schon vom 10. Jahrhundert ab königliche „Jagdhäuser" oder Jagdpfalzen (Bodfeld, Siptenfeld, Hasselfeld, Stiege (?) u. s. w. Die Ortsbenennungen Königsberg, Königskrug, -bruch, -hof, -burg u. ä. erinnern noch jetzt an diese Zeit. Im Forstrevier Heimburg ist ein vollständiges Königsjagdhaus samt Kapelle von grossem Umfang ausgegraben worden. Die Frage nach der Lage der Veste „Saochseburg", vom Jahre 748, die allen Forschern bisher so viele Kopfschmerzen bereitet hat, hat durch die umfassende Ausgrabung der „Sachsenburg" auf dem Sachsensteine bei Sachsa am Südharze vielleicht die endgültige Antwort erfahren. Merkwürdig ist auch hier wiederum, dafs sich die mittelalterliche Burg aus einer vorgeschichtlichen Wallburg entwickelt hat. Man kann behaupten, dafs aufser den vielen noch erhaltenen Warttürmen der städtischen Landwehren der Harz mit Hunderten von Burgen besetzt war, von denen sich zum teil nur noch geringe Trümmer vorfinden.

Von den Elendskapellen, Wegeklausen, Pilgerherbergen u. s. f. des Harzes hat die Ausgrabung auf dem „Kapellenfleck" am Kaiserwege, im Revier Hohegeifs, einen vollständigen Grundrifs eines derartigen Bauwerks geliefert mit Wall und Graben ringsum, um den Reisenden mit ihren Fuhrwerken und Saumtieren Schutz in jenen Zeiten zu gewähren. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs auf solche Pilgerkapellen einzelne der alten Bergkirchen zurückzuführen sind. Besonders eingehend verweilt der Verfasser bei der Klausen- und Klosterstätte der Liutburg oberhalb des Klosters Michaelstein, die schon 956 erwähnt wird und somit eine der ersten christlichen Missionsstätten unserer Harzgegend ist. Für die Erhaltung dieser ehrwürdigen Baureste wird Sorge getragen.

Von den zahlreich vorhandenen Wüstungen hat Verfasser bisher an zweien Ausgrabungen angestellt, am „Hasenteiche" diesseits Altenbrak und am Platenberge diesseits des Regensteins. Mit einem archäologischen Überblick auf die Stadt Blankenburg, deren ältester Teil die alte Burg, der Sitz des Gaugrafen im Harzgau, das heutige Schlofs, ist, und als deren schönstes Gebäude man die ins 12. Jahrhundert zurückreichende St. Bartholomäuskirche ansehen mufs, schliefst der an Forschungsergebnissen reiche Aufsatz. Reischel.

46a. **Nolte, Th.** Die Ausgrabung bei Thale. Mit 9 Abb. im Text. Harzzeitschrift 1896, S. 298—305.

46b. **Höfer, P.** Zum Hügelgrab bei Thale. Ebenda S. 306.

In dem zwischen Warnstedt und Westerhausen (1 Stunde von Thale) gelegenen Forste „Honigkopf" hat der thalische Altertumsverein einen Hügel ausgegraben, in dessen Mitte unter einer kegelförmigen Steinpackung ein liegender Hocker mit ge-

henkelten Topfe gefunden wurde. Die Steinsetzung im Hügel aus mächtigen Blöcken ist leider nicht erhalten und auch nicht genügend untersucht, sodafs das Altersverhältnis der dabei gefundenen stichverzierten Scherben und des Hockers mit dem verzierten Topfe nicht bestimmt werden kann, wiewohl Verfasser jene Scherben und die Steinsetzung für Nachbestattung hält. Eine erneute Grabung würde wohl mehr Aufschlufs gewähren. Falsch ist S. 304 die Angabe, dass in Betkendorf ein sitzender Hocker gefunden sei, es ist vielmehr auch ein liegender. Reischel.

47. **Becker.** Die Eilsdorfer Haus- und Gesichtsurnen und ihr Gräberfeld. (Harzzeitschrift 1896, S. 265—297.)

Herausgehoben mag hier nur werden eine dort wiederholte Bemerkung Virchows: Während bei uns die Hausurnen zwischen Elbe und Harz vorkommen, finden sich die Gesichtsurnen hauptsächlich zwischen Oder und Weichsel, sodafs sich die Gebiete beider berühren. Dazu füge ich die Bemerkungen Beckers, dafs das Verbreitungsgebiet der Mützenurnen mit flachem Deckel einen länglichen Streifen von Schleswig-Holstein bis zum Harz und nach letzterem hin im Flufsgebiete der Elbe bilde. Jenes Gräberfeld bei Eilsdorf, so meint Becker, rühre von den gerne einzeln wohnenden Sachsen her, die in langen Zwischenräumen dies gefüllt hätten.

Strafsburger.

VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.

1. Allgemeines.

48. **Henze.** Die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt. Für den Schulgebrauch bearbeitet. Mit einer Karte (1 : 1 120 000). Magdeburg, Creutzsche Verlagshandlung. 98 S.

Das Büchlein will für die Schule, auch für die höhere, eine Heimatskunde der Provinz geben und, um es gleich vorweg zu sagen, erfüllt es auch die gesteckte Aufgabe in vortrefflicher Weise. In dem ersten Teile, der in drei Kreise gegliedert ist, entwickelt der Verfasser methodisch den Gang einer Einführung in die Kenntnis der engeren Heimat, indem er als Beispiel das im vorigen Berichte besprochene Werkchen: Henze und Martini, Heimatkunde der Stadt Magdeburg und ihrer nächsten Umgebung, zu Grunde legt. So wird der Schüler vertraut gemacht mit dem Schulhause und seiner nächsten Umgebung, sodann mit dem Heimatorte und drittens mit der nächsten Umgegend, wobei erdkundliche Begriffe erläutert und eingeprägt werden. Der vierte Kreis endlich giebt die eigentliche Landeskunde der Provinz und des Herzogtums. Eine Durchsicht dieses Teiles läfst erkennen, dafs alles, was hier gegeben wird, zum gröfsten Teile selbst „erwandert", aus eigener Anschauung und daher ungemein frisch und lebendig beschrieben ist. Ohne auf die politische Einteilung Rücksicht zu nehmen, gliedert sich das ganze Gebiet in natürlichster Weise in 8 Landschaften, die nun, jede für sich, nach bestimmten Regeln durchgesprochen werden, indem Bodenform (Höhen, Flachland, Niederungen), Gewässer, Schätze der Tiefe, Übersicht über die Beschäftigung der Bewohner, Sprache, Sitten und Gebräuche, Geschichtliches, Sagen und Ortskunde aneinander gereiht werden und so die Abhängigkeit des Menschen von der Natur des bewohnten Landes erwiesen wird. Diese 8 Landschaften sind 1. das Land rechts von der Elbe, 2. die Altmark, 3. das Land zwischen Ohre, Elbe, Saale

und Harz, 4. der Harz, 5. das Land zwischen Harz, Kiffhäuser, Unstrut und Saale, 6. der Thüringerwald, der Frankenwald und das Fichtelgebirge, 7. das Eichsfeld und das Thüringer Stufenland, 8. das Land zwischen Saale und Elbe.

Über das Klima sind an entsprechender Stelle einige allgemein verständliche Bemerkungen gemacht.

Gegenüber den Vorzügen fallen einige wenige Irrtümer und Unrichtigkeiten, die bei einer neuen Auflage leicht zu beseitigen sind, nicht ins Gewicht. So entspricht es (S. 90) nicht den heutigen Anschauungen der Geologie, wenn von der Dübener Heide gesagt wird, ihr Sand sei vor alten Zeiten angeschwemmt, als noch das Meer unser Vaterland bedeckte. Den Damhirsch (S. 22) als Charaktertier des Holzlandes rechts von der Elbe anzuführen, ist wohl nicht angängig. Die Königseiche bei Letzlingen ist von Friedrich Wilhelm IV., nicht III. so getauft worden (Druckfehler). — Ob der vielumstrittene Name „Gardelegen" mit „hinter Garden, Schutzwällen, gelegen", richtig erklärt ist, steht doch wohl noch sehr dahin.

Die beigefügte Karte bietet ein klares Bild der Provinz und der angrenzenden Landschaften, von denen sie durch rote Grenzlinien abgetrennt ist. Die Bodenerhebungen sind durch braune Schummerung, die Niederungen durch grünen Farbenton, die Gewässer blau, alles übrige schwarz wiedergegeben. Besonders vorteilhaft für den Zweck des Buches ist die Anbringung von roten Zeichen für die Beschäftigung der Bewohner in den einzelnen Gegenden, z. B. für Hopfen-, Wein-, Obst-, Gartenbau, Bergwerke, Steinbrüche, Weberei, Töpferei, sonstige Fabrikthätigkeit u. s. w. In Bezug auf Genauigkeit steht sie auf der bei dem geringen Mafsstabe zu erwartenden Höhe. Mertens.

49. **Plaut, M.** Deutsches Land und Volk im Volksmund. Eine Sammlung von Sprichwörtern, Sprüchen und Redensarten als Beitrag zur Kunde des deutschen Landes und Volkes. Breslau, F. Hirt, 1897. 120 S.

Diese nach Landesteilen geordnete Sammlung volkstümlicher, meist neckischer Kennzeichnungen der deutschen Landes- und Volksart enthält auf S. 42—45 auch solche über die Provinz Sachsen.

Aus Nr. 333 erfahren wir, dafs der Spruch „Die Häuser von Halle — gelb sein sie alle" sich darauf bezieht, dafs König Friedrich Wilhelm I., dem die rauchgeschwärzten Häuser von Halle mifsfielen, den Befehl gab, sie alle mit Farbe (also wohl gelber) frisch anzustreichen, was aber nicht lange hielt.

Von der grofsen Glocke (Susanna) in Erfurt bringt Nr. 353 den Spruch „Wenn Maria Klara Susanna ihr Osterlied singt, es bis zu Pfingsten klingt." Das bezieht sich auf den lang nachhallenden Ton der Glocke, nicht, wie der Verf. meint, auf ein Dorf (Pfingsten?!) bei Erfurt, bis wohin man die Glocke höre.

Kirchhoff.

2. Thüringen (nebst Altenburg).

50. **Werneburg.** Die Namen der Ortschaften und Wüstungen Thüringens. Mit einer Karte. (Jahrbücher der Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Neue Folge. Heft XII. Erfurt 1884). 213 S.

Der Verfasser hat uns in dieser Arbeit die erste Gesamtübersicht der thüringischen Ortsnamen und Wüstungen zugleich mit ihrer Deutung gegeben. So richtig nun auch der Verf. eine sehr grofse Anzahl unter den 1959 Ortsnamen deutet, vorsichtigerweise sich der Deutung vieler Namen ganz enthält, so wunderlich ist hin-

gegen wieder eine sehr grofse Zahl anderer erklärt. Er bewegt sich hierbei bei bestimmten Namen auf demselben falschen Gleise wie Arnold in seinem bedeutenden Werke (Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme, Marburg 1875), der auch thüringische Ortsnamen heranzieht und falsch erklärt. Nach Arnolds mustergültigem Vorgange hat auch W. sämtliche Ortsnamen nach Altersperioden im allgemeinen richtig eingeteilt. In die erste Periode (bis zum 4. Jahrh.) sind zu stellen die Ortsnamen auf aha, mar, lar, tar, loh und ide. Meines Erachtens gehören der Übergangszeit an die Ortsnamen auf ingen, leben und stedt. Der 2. Periode (4.—8. Jahrh.) sind zuzurechnen die auf hausen, heim, dorf, hofen, berg, burg, bach, born, furt, brücke, see, holz, wald, feld u. ä., der 3. Periode (8.—12. Jahrh.) die auf rode, hagen, hain, thal, stein, ses, zell, kirch u. s. w., d. h. die aus der Zeit der Stifts- und Klostergründungen. Der Verf. geht dann auf die räumliche Verbreitung der einzelnen bedeutenderen Namengruppen und die Art der Besiedelung näher ein, die nach dem Untergange des thüringischen Königreichs 531 nur noch Einzeleinwanderung, nicht mehr Volkseinwanderung war. Weiter werden dann eine grofse Anzahl thüringischer Bezeichnungen für Örtlichkeiten: berg, Thal u. s. f. im allgemeinen richtig erläutert. Doch kommen auch hier falsche Deutungen vor. Zum Schlufs giebt Verf. die nähere Begründung für die von ihm angenommenen Grenzen der fränkischen Provinz Südthüringen, des eigentlichen Thüringen. Auf einer Karte (1 : 200 000), für deren Vorzüglichkeit nur die Namen Wagner und Debes genannt zu werden brauchen, wird das Gebiet übersichtlich dargestellt, die Höhenzüge in brauner Schummerung, die bestehenden Orte und Flüsse in schwarz, die Wüstungen in rot. Reischel.

51. **Th., J.** Zur Geschichte des Verkehrs in Thüringen. (Aus der Heimat. Sonntagsblatt des Nordhäuser Couriers. 1895, Nr. 36 und 37.)

52. **Die Geschichte der Verkehrsanstalten im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.** II. Teil: Die Errichtung ordentlicher Postanstalten. (Ebenda. 1896, Nr. 19—23, 26, 28—30, 32—34, 36, 37, 39—52.)

Dafs der zweite bis ins Einzelne gehende umfangreiche Aufsatz von demselben Verfasser herrührt wie der erste, ist wohl anzunehmen, wenn auch die Titel verschieden sind. — Der Knotenpunkt der Posten in Mitteldeutschland war das Kaiserliche Reichspostamt in Erfurt, von wo aus strahlenförmig die Posten auf den thüringischen Strafsen ausgingen. Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts waren im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen ordentliche Posten nicht vorhanden, und solche zu errichten war schwierig, da das Land zu wenig umfangreich und auf jeder Seite von mächtigeren Staaten eingeschlossen war. Es begnügte sich vorerst mit den Beförderungsgelegenheiten und bediente sich hierbei der Hamburg-Nürnberger und der gothaischen Boten, welche Arnstadt, Sondershausen und Greufsen berührten, und nicht nur Briefe, sondern auch kleine Packete und Stückgüter und aufserdem auch Personen beförderten. In dem Konkurrenzkampfe, der in den letzten Jahren des 17. Jahrhunderts zwischen Taxis und den Reichsständen entbrannte, entstanden sowohl taxissche als auch chursächsische Posten, die ganz Thüringen zu gute kamen. Den Sieg in der Oberherrschaft trug aber Taxis davon und behauptete den Besitzstand bis zu seiner Verdrängung durch Preufsen, während in der schwarzburgischen Oberherrschaft die chursächsischen Posten ihren Einzug hielten und bis in die erste Hälfte unseres Jahrhunderts fortdauerten. Recht sorgfältig und umfassend werden diese Vorgänge beschrieben und durch das 18. Jahrhundert durchgeführt. Reischel.

53. **Gebhardt, Hermann.** Aus der Geschichte des Dorfes Molschleben. Gotha, G. Schloefsmann, 1894. 106 S.

Der Verfasser des inhaltreichen Buches über den mittelthüringischen Bauernstand (Nr. 61 dieses Litt.-Berichts von 1896) giebt hier, nach geschichtlichen Perioden geordnet, eine Fülle kulturgeschichtlicher Nachrichten über das im NO. von Gotha belegene Dorf Molschleben, aus denen man für die Entwicklung des bäuerlichen Lebens im Thüringer Flachland überhaupt manches entnehmen kann.

Das Dorf zählte an Einwohnern:

vor dem	Jahr	1618	1144
im	„	1638	466
„	„	1652	574
„	„	1780	616
„	„	1816	720
„	„	1830	826
„	„	1852	947
„	„	1885	987
„	„	1890	977.

Auffallend gleich blieb sich (trotz einiger verheerenden Brände) die Häuserzahl: vor 1618 zählte Molschleben 210 Wohnhäuser, jetzt zählt es deren 230, und in jedem wohnt eine Familie. Wie sehr sich die Leute in rüstigen Jahren körperlich widerstandskräftig fühlen, beweist die Thatsache, dafs z. B. im vorigen Jahrhundert eine Mutter beim Tauffest ihres Kindes am Tag nach dessen Geburt flott mit tanzte (was ihr allerdings das Leben kostete). Die Kinderzahl der Ehen ist mäfsig; unter den Erwachsenen giebt es weit über 50 „einzige“ Kinder, geringer schon ist die Zahl der Ehen mit zwei Kindern, solcher mit 3—4 giebt es etwa 24, solcher mit 5 und mehr höchstens 12. In früherer Zeit hatte (wie in Erfurt, wohl überhaupt in Thüringen) jedes eheliche Kind nur einen Taufpaten; nur die Kinder Adliger und anderer vornehmer Leute hatten deren mehrere, aufserdem aber erhielten uneheliche oder besonders hilfsbedürftige Kinder (z. B. von fahrendem Volk) stets mehrere Paten, und zwar immer nur aus dem Kreis der ehrbaren Leute. Die Taufe wurde innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt vollzogen. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts begannen Bader, Kantor, Schulmeister schon 2—3 oder mehr Gevattern zu nehmen. Etwa seit 1660 fing man auch an, den Kindern, zunächst den Knaben, zwei Vornamen zu geben (vorher genügte stets einer, nämlich der des Paten).

Einst besafs Molschleben Thore, deren Reste erst um Mitte unseres Jahrhunderts verschwanden. Im 30jähr. Krieg zogen sich Leute aus benachbarten Orten „wegen der Soldaten“ (also um Plünderungen zu entgehen) ins Dorf, wohl weil es besser verteidigungsfähig war. Nach Ereignissen aus jenem Krieg sind die Flurnamen Königsmark, Breitenthal und Totenthal gewählt (S. 49). Zur Erinnerung an den westfälischen Frieden soll der Pfingstumzug der Schuljugend auf Steckenpferden eingeführt worden sein, doch steckt in diesem „Pfingstreiten“ wohl das altdeutsche Frühlingsfest (S. 50—52).

Im Jahr 1613 glaubte selbst der Pfarrer noch, dafs eine ganze Familie im Dorf der Hexerei verdächtig sei; ein anderer Pfarrer bringt noch 1653 den schweren Tod einer als Hexe beargwöhnten Frau mit einem gleichzeitigen heftigen Gewitter in Zusammenhang.

Früher waren die Dorfhäuser alle mit Stroh gedeckt; erst 1843 ward das ganz abgeschafft durch obrigkeitliche Verordnung. In der Schulstube stand noch um 1645

eine Sanduhr. In der Kirche bediente man sich damals schon der Orgel, doch begleiteten auch Geigen den Gottesdienst.

Neben Getreide wurde Flachs und Waid gebaut. Von den Quellbächen beim Dorf wird gerühmt, dafs sie zum Brunnkrefswuchs dienlich seien. Der Waidbau ging erst um 1850 ganz ein. Eine Windmühle wurde von der Gemeinde 1733 errichtet. Die Kartoffel erscheint hier als Gartengewächs in den 30er, als Feldgewächs in den 50er Jahren des 18. Jahrhunderts. Der Anbau der Runkelrübe verbreitete sich in den 70er Jahren desselben Jahrhunderts, ungefähr gleichzeitig mit dem der Luzerne, während man Kopfklee schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts zu bauen anfing, Esparsette nach 1730. Bierbrau- und Weinschankgerechtigkeit hatte Molschleben seit Alters, Weinbau nie. Der saure Landwein wurde oft mit Honig versüfst, vom Branntwein heifst es in dem inhaltreichen Molschleber „Allgemeinen Dorf- oder Flurbuch“ von 1658, er werde aus Weintrebern bereitet und sei „nachgerade aus einem Heilmittel für das Vieh zu einem Genufsmittel für die Menschen geworden.“

Wie in ganz Thüringen blühte auch hier einst die Pferdezucht, die sich aber seit der Zeit um 1850 sehr vermindert hat. Dagegen war die Molschleber Schafherde, für die sich die Weide auf der benachbarten grofsen Triftleite gut eignete, um 1870 auf 2400 Stück gestiegen. Früher als in andern Orten (schon 1833) wurde hier eine Viehversicherung auf Gegenseitigkeit gegründet, wobei die Gemeinde viele Jahre mit ihren Mitteln nachhalf. Die Hebung der Viehzucht brachte Stallfütterung mit sich, und diese ermöglichte wieder eine weit stärkere Düngung des Bodens. Neuerdings hat sich besonders die Rindvieh-, noch mehr die Schweinezucht gehoben, letztere zumal durch den guten Absatz in den Gothaer Wurstfabriken. Die Zahl der im Dorf gehaltenen Schweine betrug 1873 623, dagegen 1893 1365. An verkauftem Vieh kam 1892 die Summe von 170 000 ℳ ins Dorf, und dazu schätzt man den Wert der das Jahr über „ins Haus geschlachteten“ Schweine auf 30 000 ℳ Wie sehr der jetzige Stand der Molschleber Viehhaltung den in der alten Blütezeit (vor dem 30jähr. Krieg) übertrifft (abgesehen von der erst letzthin erwirkten Beschränkung der Schafzucht), lehren folgende Zahlen:

	vor dem Jahr 1618	im Jahr 1893
Pferde	85	110
Rinder	270	656
Schafe	650	353
Schweine	350	1365.

So stieg denn auch der Preis des Landes bis auf 1000 ℳ für den Acker. Der Grundbesitz ist nicht allzu ungleichmäfsig verteilt: wenige Bauern besitzen über 100 Acker, keiner bis 200, nicht ganz 50 haben kein eigenes Land. Letztere, die Dorfarmen, erhalten als „Nachbarn“ (was der Nachbarsohn für $1^1/_2$ ℳ, der Fremde für 90 ℳ wird) einen Bergacker für eine Abgabe von 3 ℳ

Der entscheidendste Fortschritt wurde seit 1875 erzielt durch die Grundstückzusammenlegung („Separation“). Dadurch erhielt das wohl weit über ein Jahrtausend sich wesentlich gleich gebliebene Aussehen der Flur ein ganz neues Gepräge. Die Dreifelderwirtschaft hörte auf; auch die entfernteren Teile der weitläufigen Dorfflur sowie nicht geringe Teile der Nachbarfluren werden nun als eignes oder als gepachtetes Gut sorgfältig bearbeitet. Dazu halten jetzt manche Landwirte mehrere Pferde, einige auch Ochsen, was früher ganz unbekannt und wegen der Zerstreutheit der Grundstücke auch unthunlich war. Landwirtschaftliche Maschinen sind in Dienst genommen. Roggen, Weizen und beide gemischt („Gemangkorn“) werden fast nur für den eignen Gebrauch

gebaut, aufser Braugerste verkauft man überhaupt sehr wenig Getreide. Der ganze Ackerbau geht auf die Viehzucht: Gerste, Hafer, Klee, Bufbohnen („Schweinsbohnen"), Wickfutter, Runkeln und Kartoffeln machen jetzt die Hauptsache aus. Die vermehrten Obstanlagen der Gemeinde bringen in guten Jahren gegen oder über 1000 ℳ ein. Im ganzen beträgt jetzt die Jahreseinnahme der Gemeinde (besonders durch Verpachtung der 255.20 Hektar Artland, Grasverkauf ihrer Wiesen, Ertrag vom Gemeindewald, der seit 1875 von 15 auf 300 Acker vergröfsert worden) 12 000 ℳ, während sie sich um 1750 auf höchstens 1600 Gulden belief. Wegebesserung liefs entferntere Flurteile besser erreichen; die 1833—41 ausgebaute Landstrafse von der Friemarschen zur Bienstädter Flur lenkte bis zur Eröffnung der Thüringer Eisenbahn (1847) den grofsartigen Frachtverkehr zwischen Frankfurt und Magdeburg über Molschleben. Schon 1840 wurden somit die ringsherum gebräuchlichen zweiräderigen Karren durch vierräderige Wagen verdrängt. Kirchhoff.

54. **v. Tettau, W.** Beiträge zu einer vergleichenden Topographie und Statistik von Erfurt. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde von Erfurt. 12. H., Erfurt 1885, S. 1—220.)

Die gediegene Abhandlung ist um so wertvoller, als sie eine vergleichende Darstellung der Topographie Erfurts während der ganzen Zeit seines Bestehens bis zur Gegenwart vorführt und so am besten das allmähliche Wachstum der Metropole Thüringens veranschaulicht. Das alte Erpisfurt, an der Gera entstanden, dehnte sich schliefslich bis an den Fufs des Domhügels und Petersberges aus und schlofs das Dorf Schilderode mit ein. Später kamen noch die Dörfer Berghausen, Rustborg und Hornburg hinzu; auch das Brühl wurde bebaut. Seit 1471 endlich wurden die gesamten Vorstädte mit in die Stadtbefestigung hineingezogen; seitdem ist im wesentlichen, bis zu der neuerdings vorgenommenen Entfestigung, der Umfang der Stadt unverändert geblieben. Erst in den letzten Jahren hat er sich durch die neuentstandenen Stadtviertel bedeutend vergröfsert. Verf. schildert dann die früher vorhandenen Bauten einschliefslich der Befestigungen, die baulichen Zustände, Zahl und Beschaffenheit der Strafsen (Gerafurten, Strafsenkanäle), Veränderung in der Benennung derselben, Wasserverhältnisse (47 Mühlen), Bevölkerungsstatistik. Reischel.

55. **v. Tettau, W.** Geschichtliche Darstellung des Gebietes der Stadt Erfurt und der Besitzungen der dortigen Stiftungen. Mit einer Karte. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde v. Erfurt. 13. H., Erfurt 1887, S. 1—259.)

Der mustergültigen Arbeit des Verfassers über die vergleichende Topographie Erfurts wird hier die Territorialgeschichte der Stadt angeschlossen, die auf einer Karte (1 : 100 000) eine zweckentsprechende, übersichtliche Darstellung erhalten hat. In roten Linien werden die Gebietsteile im Jahre 1300, in grünen die im Jahre 1400, in gelben die 1480, in violett die 1660 vorhandenen klar vor Augen geführt, ebenso sind die eingegangenen Dörfer und Seen mit angegeben. Reischel.

56. **Zschiesche, P.** Der Erfurter Waidbau und Waidhandel, ein kulturgeschichtliches Bild aus der Vergangenheit. (Sonderabdr. aus Heft 18 der Ztschr. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumsk. von Erfurt.) 52 S.

Eine klare und gründliche Darstellung auf Grund von gutem Quellenmaterial. Der Anbau der merkwürdigen Färbepflanze scheint von Westeuropa ausgegangen zu

Leichenschmaus) besonders aus Niedergebra, Gebräuche beim Feldbau (Witterungsregeln), beim Vieheinkauf und Viehverkauf, Mittel zum Eingewöhnen von Haustieren, Viehkrankheit, Behexen von Vieh, Diebsuchen, Diebstrafen, Gewitterbrauch, Grenzemannsspiel in Pustleben, Anwünschen, Abendmalsbrauch, Kirmefsbrauch und anderes, leider nicht alles in zweckmäfsiger Ordnung, so verdienstlich auch die Sammlung ist. Reischel.

39. **R. R.** 60 Volksrätsel aus der Heimat. (Ebenda Nr. 52.)

Von den mitgeteilten Rätseln, die sich zum Teil durch ganz Thüringen vorfinden, sind zahlreiche in unsere Schulfibeln übergegangen und somit Gemeingut weiterer Volkskreise geworden. Reischel.

40. **P. R.** Kirmessbräuche. (Ebenda Nr. 43.)

Der dritte Kirmesstag mit seinen Gebräuchen zu Pützlingen, Herreden und Salza (Nordhäuser Gegend), desgleichen die Art der Festsetzung der Kirmess zu Günzerode (ebenda) — der Schulze schickt seinen mit gelben Nägeln beschlagenen Stock von Haus zu Haus — werden besprochen. Reischel.

41. **Veckenstedt, Edm.** Der angebliche Ostera-Stein bei Halle a. S. Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben (Beibl. zur Magdeb. Ztg.) 1896, Nr. 17. 18. S. 133 f. 138 f.

Verfasser führt Dreyhaupts Bericht (in der Beschreibung des Saalkreises) und verschiedene Sagen über den Dölauer Stein an und weist nach, dass der Stein wie die benachbarte Feldmark Ostrau jeder Beziehung auf die alte germanische Götterwelt entbehren. Der Dölauerstein ist ein Nagelstein, in welchen man allerlei Gebrechen und Schäden des Viehes vernagelte, vor allen Dingen aber ist er, wie sich durch Ausgrabung unzweifelhaft ergeben hat, ein Grenz- und Markstein, der erst vor einigen Jahrhunderten an Ort und Stelle aufgerichtet worden sein kann. Maenfs.

4. Vorgeschichtliches.

42. **Reischel, G.** Das älteste Musikinstrument der Provinz Sachsen und seine heutige Verbreitung. Aus allen Weltteilen, 1896, S. 51—65.

Bei meiner Ausgrabung der grossen Begräbnisstätte zu Hornsömmern bei Greussen (s. 9. Heft d. Vorgesch. Altertümer d. Prov. Sachs., Halle a. S. 1888) fand ich ein prachtvolles doppelkonisches Thongerät ohne Boden, das sich später durch Vergleich mit den zahlreichen modernen Geräten dieser Art im Museum für Völkerkunde in Berlin als eine Trommel erwiesen hat. Noch jetzt sind bei vielen Naturvölkern und halbzivilisierten Völkern solche Trommeln, meist von Thon, aber auch von Holz, in China sogar aus Bronze, in Gebrauch, ihre Form ist vielfach unseren vorgeschichtlichen, deren bis jetzt überhaupt 12 — sämtlich aus unserer Provinz — bekannt sind, gleich oder ähnlich. Die vorgeschichtlichen bilden in Form, Technik und Kunststil eine Gruppe, die auf dasselbe Zeitalter hinweist. Die Fundumstände bei einigen derselben weisen die Gruppe in die Übergangszeit von der Stein- zur Bronzezeit, das kleinste aus dem Kreise Calau gehört der späteren Hallstatt-Zeit an. Der heutige Verbreitungsbezirk dieser Trommeln reicht von Marokko über Tunis, Ägypten, Ostafrika, Bengalen, Siam, China bis in den malayischen Archipel und die Südsee. Sogar altmexicanische und columbische Trommeln sind vorhanden. In Europa finden wir sie in grichischen Gräbern, in Asien in Troja, in Afrika in Ägypten aus

der alten Zeit. Unzweifelhaft stehen die vorgeschichtlichen Trommeln mit dem Verbreitungsgebiete dieser Formengruppe in der Jeztzeit in Zusammenhang, wie ein eingehender Vergleich darthut; sie sind orientalischen Ursprungs, und zwar scheint das alte Pharaonenland der Ausgangspunkt für diese hochmerkwürdige Formengruppe gewesen zu sein, wo jetzt noch das Urbild derselben alltäglich von den dortigen Thonkünstlern hergestellt wird. Reischel.

43. **Fischer.** Stein- und bronzezeitliche Beziehungen des Orients zu dem Schleswig-Holsteinischen Bernsteinlande und der Handelsweg an der Saale. (Harzzeitschrift 1896. S. 563—574.)

Vom Brenner her über das Fichtelgebirge ging ein alter Handelsweg die Saale hinab. Schon zu einer Zeit, in der die Phönizier noch nicht nach England fuhren, sind hier am Fichtelgebirge Zinnwäschen ausgebeutet, und solche auch am Harz und andern deutschen Gebirgen von den Venedigern (!) Oberitaliens gesucht. In den Wäldern der Schneeberggruppe zeigt noch heute ein eine Stunde weites Gebiet eine Anzahl von uralten Halden, die auf jene bergmännische Arbeit hinweisen. Fischer erwähnt auch die Meinung Rödigers, dass diese Venetier auf Felsen und einzelnen Steinen schüsselförmige Vertiefungen als eine Art Wegweiser eingemeifselt hätten. Ja Rödiger will in diesen Vertiefungen sogar eine Art steinzeitlicher Landkarten erkannt haben, in denen die Steinbilder in der That mit dem entsprechenden Kartenbilde übereinstimmten. So hat Rödiger unsere Trappe auf der Rosstrappe als ein Bild des Brockengebietes erkannt. Fischer hat sich die Trappe darauf angesehen, aber er sagt: „Es war mir beim besten Willen nicht möglich, die Richtigkeit der Rödigerschen Deutung anzuerkennen.“ Strafsburger.

44. **Höfer, P.** Das erste Auftreten des Eisens im Nordharzgebiete. Protokolle der Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine zu Blankenburg a. H. 1896. Berlin 1897, S. 36—63.

Im Anschlufs an die grundlegende Arbeit des norwegischen Prähistorikers Undset über „das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa“ vergleicht Verfasser die entsprechenden Erscheinungen unseres Gebietes in einer ebenfalls grundlegenden Arbeit, wozu ihm das Material die Fürstliche Altertumssammlung zu Wernigerode, die Sammlung Vasels in Beierstedt und die des Unterzeichneten geliefert haben. Ausgehend von dem „Kniggel“ genannten Hügel bei Miesleben weist Verfasser schlagend nach, dafs die beiden darin bei zwei Gerippen gefundenen eisernen Messer samt diesen und 44 anderen Gerippen erst der Völkerwanderungszeit, der Zeit von 375—500, aber durchaus nicht der Steinzeit, die 2000 Jahre weiter zurückreicht, angehört, wie zahlreiche Forscher bisher angenommen haben. Alle Schlufsfolgerungen derselben (Eisen älter als Bronze) werden dadurch hinfällig.

Aus der Hallstattzeit, der Zeit der frühesten Eisenkultur (etwa 600—300 vor Chr.), ist die bisherige Ausbeute aus unserem Gebiete gering, vermutlich deshalb, weil das mitteldeutsche Bergland mit seinen Niederungssümpfen dem Verkehr von Süden nach Norden ein zu grofses Hemmnis dargeboten hat. Der früher dieser Kulturstufe zugeschriebene Fund von Meisdorf a. d. Selke, der jetzt in Berlin ist, mufs von jetzt ab der mittleren und jüngeren La Tène-Zeit, also etwa 300 Jahre später, zugeschrieben werden. Bei den bronzenen Hallstattfunden von Kalbe a. d. S. und von Magdeburg, sowie von Dingelstedt am Huy und Thale, ist kein Eisen gefunden worden. Von der Rofstrappe ist jedoch Hallstätter Eisen bekannt, desgleichen aus

dem Drengethal bei Wernigerode, von Heudeber und Silstedt; es besteht in Hohlcelten, Nachbildungen des bronzenen Hohlcelts. Ein Vergleich mit gleichartigen Funden der umliegenden Gebiete ergiebt, dafs diese eisernen Geräte zu dem frühesten Eisen bei uns zu rechnen sind. Das Urnenfeld von Oschersleben hat neben den La Tène-Funden auch hallstättische Technik — einen getriebenen Gürtel von Bronzeblech —, aber kein hallstättisches Eisen geliefert. Der Fund von Emmeringen, $^1/_2$ Stunde davon entfernt, hat uns jedoch ein höchst merkwürdiges Messer in die Hand gegeben, das in Norddeutschland noch nicht seines Gleichen hat. Der Griff des in meinem Besitz befindlichen Messers stellt einen Entenkopf aus gegossener Bronze dar, wie er aus dem Hallstätter Kulturkreise als beliebte Verzierung sehr bekannt ist; in diesen Griff ist die eiserne mondsichelförmige Klinge ohne Niet eingelassen, unzweifelhaft also hallstättisches Eisen. Die dort gefundene grosse Urne mit Verzierungen des Lausitzer Typus weist ebenfalls auf die jüngere Hallstattzeit, in das 5. bis 3. vorchristliche Jahrhundert. Beide Gegenstände führen uns zu den Funden von Beierstedt und Eilsdorf (nördl. vom Huy), wo wir dieselbe mit konzentrischen Kreisen verzierte Lausitzer Urne in Gemeinschaft mit anderen Lausitzer Gefäfsen derselben Zeit, sowie das halbmondförmige Messer sowohl von Bronze als auch von Eisen wiederfinden. Die an beiden Orten gefundenen 134 Urnengräber sind durch ihre Beschaffenheit (Steinkiste und Übergang zur kistenlosen Beisetzung der Urne), ferner durch die Form und Arbeit der Gefäfse, endlich durch die Beigaben (Schwanenhalsnadel, Glasperlen, kleine eiserne Gegenstände) als der beginnenden Eisenzeit angehörig charakterisiert, aber durch nichts wird die echte Eisenzeit, die La Tène-Zeit bekundet.

Ausser den Lausitzer Gefäfsen haben Beierstedt und Eilsdorf auch Hausurnen geliefert, die von mir schon früher als „der späteren Bronze- oder der frühesten Eisenzeit“ zugehörig bezeichnet worden sind (s. Litt.-Ber. 1891, Nr. 90, ferner für Hausurnen ebenda 1893, Nr. 30 u. 31, 1894, Nr. 60 u. 61). Eine der Wulferstedter Hausurnen (östl. von Eilsdorf) mit Bronze und flammenförmigem Eisenmesser bestätigt dies. Diese ältesten Eisensachen sind zu uns von Südosten gekommen, möglicherweise auf dem Umwege über unsere Ostprovinzen, wie die seltsamen Gesichtsurnen von Eilsdorf uns vermuten lassen, wohingegen das La Tène-Eisen von Südwesten, aus den gallischen Gebieten, zu uns gelangt ist. Charakteristische Abbildungen von Funden aus jener frühen Eisenzeit veranschaulichen die lehrreichen Auseinandersetzungen des Verfassers, denen ich mich nur anschliessen kann. Reischel.

45. **Brinckmann.** Ausgrabungen im braunschweigischen Harze. Protokolle der Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine zu Blankenburg a. S. 1896. Berlin 1897, S. 64—84.

Der auf genannter Generalversammlung gehaltene anziehende Vortrag, der in den Protokollen derselben abgedruckt ist, wurde durch eine sehr grofse Zahl von Zeichnungen und Photographieen erläutert, die nach sorgfältigen Aufnahmen des Vortragenden die Ergebnisse der Ausgrabungen und sonstigen Forschungen in Grundrissen, Ansichten und Einzelheiten vor Augen führten. Diese etwa 100 Blätter umfassende Ausstellung, die hoffentlich noch einmal durch Druck allgemeine Verbreitung erhalten wird, war nach folgenden Gruppen geordnet: Prähistorische Fundstätten; Jagdhäuser, Warten und Burgen; Klausen, Klöster, Kapellen und Kirchen; Ortschaftswüstungen; Stadt Blankenburg. Danach ergab sich die Gliederung des Vortrags. Soweit bis jetzt die Beobachtungen reichen und die in den Museeen aufbewahrten Funde es ergeben, waren der Nordrand und die südliche Abflachung des Harzes in

der Vorzeit seit der Steinzeit besiedelt, dagegen scheint eine vorgeschichtliche Besiedelung im rauhen Hochharze nicht stattgefunden zu haben. Die vereinzelten Funde von vorgeschichtlichen Waffen daselbst deuten wohl nur auf eine Durchwanderung des Gebirges, nicht aber auf eine Besiedelung desselben. Auch die vom Lupbodethale über Allrode und Selkenfeld ostwestlich verlaufenden „Schwedenschanzen" sind neuere Befestigungen mit Bastionen und Geschützständen. Alte Verwallungen finden sich zahlreich: am Hexentanzplatz, Rofstrappe, in den anliegenden Forsten, am Papenberge und um den ganzen Harzrand herum, die teilweise schon in den Schimmer der eigentlichen Geschichte hineinragen.

Da der Harz der Reichswildbann der deutschen Könige besonders sächsischen und fränkischen Stammes war, so entstanden schon vom 10. Jahrhundert ab königliche „Jagdhäuser" oder Jagdpfalzen (Bodfeld, Siptenfeld, Hasselfeld, Stiege (?) u. s. w. Die Ortsbenennungen Königsberg, Königskrug, -bruch, -hof, -burg u. ä. erinnern noch jetzt an diese Zeit. Im Forstrevier Heimburg ist ein vollständiges Königsjagdhaus samt Kapelle von grossem Umfang ausgegraben worden. Die Frage nach der Lage der Veste „Saochseburg", vom Jahre 748, die allen Forschern bisher so viele Kopfschmerzen bereitet hat, hat durch die umfassende Ausgrabung der „Sachsenburg" auf dem Sachsensteine bei Sachsa am Südharze vielleicht die endgültige Antwort erfahren. Merkwürdig ist auch hier wiederum, dafs sich die mittelalterliche Burg aus einer vorgeschichtlichen Wallburg entwickelt hat. Man kann behaupten, dafs aufser den vielen noch erhaltenen Warttürmen der städtischen Landwehren der Harz mit Hunderten von Burgen besetzt war, von denen sich zum teil nur noch geringe Trümmer vorfinden.

Von den Elendskapellen, Wegeklausen, Pilgerherbergen u. s. f. des Harzes hat die Ausgrabung auf dem „Kapellenfleck" am Kaiserwege, im Revier Hohegeifs, einen vollständigen Grundrifs eines derartigen Bauwerks geliefert mit Wall und Graben ringsum, um den Reisenden mit ihren Fuhrwerken und Saumtieren Schutz in jenen Zeiten zu gewähren. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs auf solche Pilgerkapellen einzelne der alten Bergkirchen zurückzuführen sind. Besonders eingehend verweilt der Verfasser bei der Klausen- und Klosterstätte der Liutburg oberhalb des Klosters Michaelstein, die schon 956 erwähnt wird und somit eine der ersten christlichen Missionsstätten unserer Harzgegend ist. Für die Erhaltung dieser ehrwürdigen Baureste wird Sorge getragen.

Von den zahlreich vorhandenen Wüstungen hat Verfasser bisher an zweien Ausgrabungen angestellt, am „Hasenteiche" diesseits Altenbrak und am Platenberge diesseits des Regensteins. Mit einem archäologischen Überblick auf die Stadt Blankenburg, deren ältester Teil die alte Burg, der Sitz des Gaugrafen im Harzgau, das heutige Schlofs, ist, und als deren schönstes Gebäude man die ins 12. Jahrhundert zurückreichende St. Bartholomäuskirche ansehen mufs, schliefst der an Forschungsergebnissen reiche Aufsatz. Reischel.

46a. **Nolte, Th.** Die Ausgrabung bei Thale. Mit 9 Abb. im Text. Harzzeitschrift 1896, S. 298—305.

46b. **Höfer, P.** Zum Hügelgrab bei Thale. Ebenda S. 306.

In dem zwischen Warnstedt und Westerhausen (1 Stunde von Thale) gelegenen Forste „Honigkopf" hat der thalische Altertumsverein einen Hügel ausgegraben, in dessen Mitte unter einer kegelförmigen Steinpackung ein liegender Hocker mit ge-

henkelten Topfe gefunden wurde. Die Steinsetzung im Hügel aus mächtigen Blöcken ist leider nicht erhalten und auch nicht genügend untersucht, sodafs das Altersverhältnis der dabei gefundenen stichverzierten Scherben und des Hockers mit dem verzierten Topfe nicht bestimmt werden kann, wiewohl Verfasser jene Scherben und die Steinsetzung für Nachbestattung hält. Eine erneute Grabung würde wohl mehr Aufschlufs gewähren. Falsch ist S. 304 die Angabe, dass in Betkendorf ein sitzender Hocker gefunden sei, es ist vielmehr auch ein liegender. Reischel.

47. **Becker.** Die Eilsdorfer Haus- und Gesichtsurnen und ihr Gräberfeld. (Harzzeitschrift 1896, S. 265—297.)

Herausgehoben mag hier nur werden eine dort wiederholte Bemerkung Virchows: Während bei uns die Hausurnen zwischen Elbe und Harz vorkommen, finden sich die Gesichtsurnen hauptsächlich zwischen Oder und Weichsel, sodafs sich die Gebiete beider berühren. Dazu füge ich die Bemerkungen Beckers, dafs das Verbreitungsgebiet der Mützenurnen mit flachem Deckel einen länglichen Streifen von Schleswig-Holstein bis zum Harz und nach letzterem hin im Flufsgebiete der Elbe bilde. Jenes Gräberfeld bei Eilsdorf, so meint Becker, rühre von den gerne einzeln wohnenden Sachsen her, die in langen Zwischenräumen dies gefüllt hätten.

Strafsburger.

VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.

1. Allgemeines.

48. **Henze.** Die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt. Für den Schulgebrauch bearbeitet. Mit einer Karte (1 : 1 120 000). Magdeburg, Creutzsche Verlagshandlung. 98 S.

Das Büchlein will für die Schule, auch für die höhere, eine Heimatskunde der Provinz geben und, um es gleich vorweg zu sagen, erfüllt es auch die gesteckte Aufgabe in vortrefflicher Weise. In dem ersten Teile, der in drei Kreise gegliedert ist, entwickelt der Verfasser methodisch den Gang einer Einführung in die Kenntnis der engeren Heimat, indem er als Beispiel das im vorigen Berichte besprochene Werkchen: Henze und Martini, Heimatkunde der Stadt Magdeburg und ihrer nächsten Umgebung, zu Grunde legt. So wird der Schüler vertraut gemacht mit dem Schulhause und seiner nächsten Umgebung, sodann mit dem Heimatorte und drittens mit der nächsten Umgegend, wobei erdkundliche Begriffe erläutert und eingeprägt werden. Der vierte Kreis endlich giebt die eigentliche Landeskunde der Provinz und des Herzogtums. Eine Durchsicht dieses Teiles läfst erkennen, dafs alles, was hier gegeben wird, zum gröfsten Teile selbst „erwandert", aus eigener Anschauung und daher ungemein frisch und lebendig beschrieben ist. Ohne auf die politische Einteilung Rücksicht zu nehmen, gliedert sich das ganze Gebiet in natürlichster Weise in 8 Landschaften, die nun, jede für sich, nach bestimmten Regeln durchgesprochen werden, indem Bodenform (Höhen, Flachland, Niederungen), Gewässer, Schätze der Tiefe, Übersicht über die Beschäftigung der Bewohner, Sprache, Sitten und Gebräuche, Geschichtliches, Sagen und Ortskunde aneinander gereiht werden und so die Abhängigkeit des Menschen von der Natur des bewohnten Landes erwiesen wird. Diese 8 Landschaften sind 1. das Land rechts von der Elbe, 2. die Altmark, 3. das Land zwischen Ohre, Elbe, Saale

und Harz, 4. der Harz, 5. das Land zwischen Harz, Kiffhäuser, Unstrut und Saale, 6. der Thüringerwald, der Frankenwald und das Fichtelgebirge, 7. das Eichsfeld und das Thüringer Stufenland. 8. das Land zwischen Saale und Elbe.

Über das Klima sind an entsprechender Stelle einige allgemein verständliche Bemerkungen gemacht.

Gegenüber den Vorzügen fallen einige wenige Irrtümer und Unrichtigkeiten, die bei einer neuen Auflage leicht zu beseitigen sind, nicht ins Gewicht. So entspricht es (S. 90) nicht den heutigen Anschauungen der Geologie, wenn von der Dübener Heide gesagt wird, ihr Sand sei vor alten Zeiten angeschwemmt, als noch das Meer unser Vaterland bedeckte. Den Damhirsch (S. 22) als Charaktertier des Holzlandes rechts von der Elbe anzuführen, ist wohl nicht angängig. Die Königseiche bei Letzlingen ist von Friedrich Wilhelm IV., nicht III. so getauft worden (Druckfehler). — Ob der vielumstrittene Name „Gardelegen" mit „hinter Garden, Schutzwällen, gelegen", richtig erklärt ist, steht doch wohl noch sehr dahin.

Die beigefügte Karte bietet ein klares Bild der Provinz und der angrenzenden Landschaften, von denen sie durch rote Grenzlinien abgetrennt ist. Die Bodenerhebungen sind durch braune Schummerung, die Niederungen durch grünen Farbenton, die Gewässer blau, alles übrige schwarz wiedergegeben. Besonders vorteilhaft für den Zweck des Buches ist die Anbringung von roten Zeichen für die Beschäftigung der Bewohner in den einzelnen Gegenden, z. B. für Hopfen-, Wein-, Obst-, Gartenbau, Bergwerke, Steinbrüche, Weberei, Töpferei, sonstige Fabrikthätigkeit u. s. w. In Bezug auf Genauigkeit steht sie auf der bei dem geringen Mafsstabe zu erwartenden Höhe. Mertens.

49. **Plaut, M.** Deutsches Land und Volk im Volksmund. Eine Sammlung von Sprichwörtern, Sprüchen und Redensarten als Beitrag zur Kunde des deutschen Landes und Volkes. Breslau, F. Hirt, 1897. 120 S.

Diese nach Landesteilen geordnete Sammlung volkstümlicher, meist neckischer Kennzeichnungen der deutschen Landes- und Volksart enthält auf S. 42—45 auch solche über die Provinz Sachsen.

Aus Nr. 333 erfahren wir, dafs der Spruch „Die Häuser von Halle — gelb sein sie alle" sich darauf bezieht, dafs König Friedrich Wilhelm I., dem die rauchgeschwärzten Häuser von Halle mifsfielen, den Befehl gab, sie alle mit Farbe (also wohl gelber) frisch anzustreichen, was aber nicht lange hielt.

Von der grofsen Glocke (Susanna) in Erfurt bringt Nr. 353 den Spruch „Wenn Maria Klara Susanna ihr Osterlied singt, es bis zu Pfingsten klingt." Das bezieht sich auf den lang nachhallenden Ton der Glocke, nicht, wie der Verf. meint, auf ein Dorf (Pfingsten?!) bei Erfurt, bis wohin man die Glocke höre.

Kirchhoff.

2. Thüringen (nebst Altenburg).

50. **Werneburg.** Die Namen der Ortschaften und Wüstungen Thüringens. Mit einer Karte. (Jahrbücher der Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Neue Folge. Heft XII. Erfurt 1884). 213 S.

Der Verfasser hat uns in dieser Arbeit die erste Gesamtübersicht der thüringischen Ortsnamen und Wüstungen zugleich mit ihrer Deutung gegeben. So richtig nun auch der Verf. eine sehr grofse Anzahl unter den 1959 Ortsnamen deutet, vorsichtigerweise sich der Deutung vieler Namen ganz enthält, so wunderlich ist hin-

gegen wieder eine sehr grofse Zahl anderer erklärt. Er bewegt sich hierbei bei bestimmten Namen auf demselben falschen Gleise wie Arnold in seinem bedeutenden Werke (Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme, Marburg 1875), der auch thüringische Ortsnamen heranzieht und falsch erklärt. Nach Arnolds mustergültigem Vorgange hat auch W. sämtliche Ortsnamen nach Altersperioden im allgemeinen richtig eingeteilt. In die erste Periode (bis zum 4. Jahrh.) sind zu stellen die Ortsnamen auf aha, mar, lar, tar, loh und ide. Meines Erachtens gehören der Übergangszeit an die Ortsnamen auf ingen, leben und stedt. Der 2. Periode (4.—8. Jahrh.) sind zuzurechnen die auf hausen, heim, dorf, hofen, berg, burg, bach, born, furt, brücke, see, holz, wald, feld u. ä., der 3. Periode (8.—12. Jahrh.) die auf rode, hagen, hain, thal, stein, ses, zell, kirch u. s. w., d. h. die aus der Zeit der Stifts- und Klostergründungen. Der Verf. geht dann auf die räumliche Verbreitung der einzelnen bedeutenderen Namengruppen und die Art der Besiedelung näher ein, die nach dem Untergange des thüringischen Königreichs 531 nur noch Einzeleinwanderung, nicht mehr Volkseinwanderung war. Weiter werden dann eine grofse Anzahl thüringischer Bezeichnungen für Örtlichkeiten: berg, Thal u. s. f. im allgemeinen richtig erläutert. Doch kommen auch hier falsche Deutungen vor. Zum Schlufs giebt Verf. die nähere Begründung für die von ihm angenommenen Grenzen der fränkischen Provinz Südthüringen, des eigentlichen Thüringen. Auf einer Karte (1 : 200 000), für deren Vorzüglichkeit nur die Namen Wagner und Debes genannt zu werden brauchen, wird das Gebiet übersichtlich dargestellt, die Höhenzüge in brauner Schummerung, die bestehenden Orte und Flüsse in schwarz, die Wüstungen in rot. Reischel.

51. **Th., J.** Zur Geschichte des Verkehrs in Thüringen. (Aus der Heimat. Sonntagsblatt des Nordhäuser Couriers. 1895, Nr. 36 und 37.)

52. **Die Geschichte der Verkehrsanstalten im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.** II. Teil: Die Errichtung ordentlicher Postanstalten. (Ebenda. 1896, Nr. 19—23, 26, 28—30, 32—34, 36, 37, 39—52.)

Dafs der zweite bis ins Einzelne gehende umfangreiche Aufsatz von demselben Verfasser herrührt wie der erste, ist wohl anzunehmen, wenn auch die Titel verschieden sind. — Der Knotenpunkt der Posten in Mitteldeutschland war das Kaiserliche Reichspostamt in Erfurt, von wo aus strahlenförmig die Posten auf den thüringischen Strafsen ausgingen. Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts waren im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen ordentliche Posten nicht vorhanden, und solche zu errichten war schwierig, da das Land zu wenig umfangreich und auf jeder Seite von mächtigeren Staaten eingeschlossen war. Es begnügte sich vorerst mit den Beförderungsgelegenheiten und bediente sich hierbei der Hamburg-Nürnberger und der gothaischen Boten, welche Arnstadt, Sondershausen und Greufsen berührten, und nicht nur Briefe, sondern auch kleine Packete und Stückgüter und aufserdem auch Personen beförderten. In dem Konkurrenzkampfe, der in den letzten Jahren des 17. Jahrhunderts zwischen Taxis und den Reichsständen entbrannte, entstanden sowohl taxissche als auch chursächsische Posten, die ganz Thüringen zu gute kamen. Den Sieg in der Oberherrschaft trug aber Taxis davon und behauptete den Besitzstand bis zu seiner Verdrängung durch Preufsen, während in der schwarzburgischen Oberherrschaft die chursächsischen Posten ihren Einzug hielten und bis in die erste Hälfte unseres Jahrhunderts fortdauerten. Recht sorgfältig und umfassend werden diese Vorgänge beschrieben und durch das 18. Jahrhundert durchgeführt. Reischel.

53. **Gebhardt, Hermann.** Aus der Geschichte des Dorfes Molschleben. Gotha, G. Schloefsmann, 1894. 106 S.

Der Verfasser des inhaltreichen Buches über den mittelthüringischen Bauernstand (Nr. 61 dieses Litt.-Berichts von 1896) giebt hier, nach geschichtlichen Perioden geordnet, eine Fülle kulturgeschichtlicher Nachrichten über das im NO. von Gotha belegene Dorf Molschleben, aus denen man für die Entwicklung des bäuerlichen Lebens im Thüringer Flachland überhaupt manches entnehmen kann.

Das Dorf zählte an Einwohnern:

vor dem	Jahr	1618	1144
im	„	1638	466
„	„	1652	574
„	„	1780	616
„	„	1816	720
„	„	1830	826
„	„	1852	947
„	„	1885	987
„	„	1890	977.

Auffallend gleich blieb sich (trotz einiger verheerenden Brände) die Häuserzahl: vor 1618 zählte Molschleben 210 Wohnhäuser, jetzt zählt es deren 230, und in jedem wohnt eine Familie. Wie sehr sich die Leute in rüstigen Jahren körperlich widerstandskräftig fühlen, beweist die Thatsache, dafs z. B. im vorigen Jahrhundert eine Mutter beim Tauffest ihres Kindes am Tag nach dessen Geburt flott mit tanzte (was ihr allerdings das Leben kostete). Die Kinderzahl der Ehen ist mäfsig; unter den Erwachsenen giebt es weit über 50 „einzige“ Kinder, geringer schon ist die Zahl der Ehen mit zwei Kindern, solcher mit 3—4 giebt es etwa 24, solcher mit 5 und mehr höchstens 12. In früherer Zeit hatte (wie in Erfurt, wohl überhaupt in Thüringen) jedes eheliche Kind nur einen Taufpaten; nur die Kinder Adliger und anderer vornehmer Leute hatten deren mehrere, aufserdem aber erhielten uneheliche oder besonders hilfsbedürftige Kinder (z. B. von fahrendem Volk) stets mehrere Paten, und zwar immer nur aus dem Kreis der ehrbaren Leute. Die Taufe wurde innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt vollzogen. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts begannen Bader, Kantor, Schulmeister schon 2—3 oder mehr Gevattern zu nehmen. Etwa seit 1660 fing man auch an, den Kindern, zunächst den Knaben, zwei Vornamen zu geben (vorher genügte stets einer, nämlich der des Paten).

Einst besafs Molschleben Thore, deren Reste erst um Mitte unseres Jahrhunderts verschwanden. Im 30jähr. Krieg zogen sich Leute aus benachbarten Orten „wegen der Soldaten“ (also um Plünderungen zu entgehen) ins Dorf, wohl weil es besser verteidigungsfähig war. Nach Ereignissen aus jenem Krieg sind die Flurnamen Königsmark, Breitenthal und Totenthal gewählt (S. 49). Zur Erinnerung an den westfälischen Frieden soll der Pfingstumzug der Schuljugend auf Steckenpferden eingeführt worden sein, doch steckt in diesem „Pfingstreiten“ wohl das altdeutsche Frühlingsfest (S. 50—52).

Im Jahr 1613 glaubte selbst der Pfarrer noch, dafs eine ganze Familie im Dorf der Hexerei verdächtig sei; ein anderer Pfarrer bringt noch 1653 den schweren Tod einer als Hexe beargwöhnten Frau mit einem gleichzeitigen heftigen Gewitter in Zusammenhang.

Früher waren die Dorfhäuser alle mit Stroh gedeckt; erst 1843 ward das ganz abgeschafft durch obrigkeitliche Verordnung. In der Schulstube stand noch um 1645

eine Sanduhr. In der Kirche bediente man sich damals schon der Orgel, doch begleiteten auch Geigen den Gottesdienst.

Neben Getreide wurde Flachs und Waid gebaut. Von den Quellbächen beim Dorf wird gerühmt, dafs sie zum Brunnkreſswuchs dienlich seien. Der Waidbau ging erst um 1850 ganz ein. Eine Windmühle wurde von der Gemeinde 1733 errichtet. Die Kartoffel erscheint hier als Gartengewächs in den 30er, als Feldgewächs in den 50er Jahren des 18. Jahrhunderts. Der Anbau der Runkelrübe verbreitete sich in den 70er Jahren desselben Jahrhunderts, ungefähr gleichzeitig mit dem der Luzerne, während man Kopfklee schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts zu bauen anfing, Esparsette nach 1730. Bierbrau- und Weinschankgerechtigkeit hatte Molschleben seit Alters, Weinbau nie. Der saure Landwein wurde oft mit Honig versüfst, vom Branntwein heifst es in dem inhaltreichen Molschleber „Allgemeinen Dorf- oder Flurbuch“ von 1658, er werde aus Weintrebern bereitet und sei „nachgerade aus einem Heilmittel für das Vieh zu einem Genufsmittel für die Menschen geworden.“

Wie in ganz Thüringen blühte auch hier einst die Pferdezucht, die sich aber seit der Zeit um 1850 sehr vermindert hat. Dagegen war die Molschleber Schafherde, für die sich die Weide auf der benachbarten grofsen Triftleite gut eignete, um 1870 auf 2400 Stück gestiegen. Früher als in andern Orten (schon 1833) wurde hier eine Viehversicherung auf Gegenseitigkeit gegründet, wobei die Gemeinde viele Jahre mit ihren Mitteln nachhalf. Die Hebung der Viehzucht brachte Stallfütterung mit sich, und diese ermöglichte wieder eine weit stärkere Düngung des Bodens. Neuerdings hat sich besonders die Rindvieh-, noch mehr die Schweinezucht gehoben, letztere zumal durch den guten Absatz in den Gothaer Wurstfabriken. Die Zahl der im Dorf gehaltenen Schweine betrug 1873 623, dagegen 1893 1365. An verkauftem Vieh kam 1892 die Summe von 170 000 ℳ ins Dorf, und dazu schätzt man den Wert der das Jahr über „ins Haus geschlachteten“ Schweine auf 30 000 ℳ Wie sehr der jetzige Stand der Molschleber Viehhaltung den in der alten Blütezeit (vor dem 30jähr. Krieg) übertrifft (abgesehen von der erst letzthin erwirkten Beschränkung der Schafzucht), lehren folgende Zahlen:

vor dem Jahr 1618		im Jahr 1893
Pferde	85	110
Rinder	270	656
Schafe	650	353
Schweine	350	1365.

So stieg denn auch der Preis des Landes bis auf 1000 ℳ für den Acker. Der Grundbesitz ist nicht allzu ungleichmäfsig verteilt: wenige Bauern besitzen über 100 Acker, keiner bis 200, nicht ganz 50 haben kein eigenes Land. Letztere, die Dorfarmen, erhalten als „Nachbarn“ (was der Nachbarsohn für $1^1/_2$ ℳ, der Fremde für 90 ℳ wird) einen Bergacker für eine Abgabe von 3 ℳ

Der entscheidendste Fortschritt wurde seit 1875 erzielt durch die Grundstückzusammenlegung („Separation“). Dadurch erhielt das wohl weit über ein Jahrtausend sich wesentlich gleich gebliebene Aussehen der Flur ein ganz neues Gepräge. Die Dreifelderwirtschaft hörte auf; auch die entfernteren Teile der weitläufigen Dorfflur sowie nicht geringe Teile der Nachbarfluren werden nun als eignes oder als gepachtetes Gut sorgfältig bearbeitet. Dazu halten jetzt manche Landwirte mehrere Pferde, einige auch Ochsen, was früher ganz unbekannt und wegen der Zerstreutheit der Grundstücke auch unthunlich war. Landwirtschaftliche Maschinen sind in Dienst genommen. Roggen, Weizen und beide gemischt („Gemangkorn“) werden fast nur für den eignen Gebrauch

gebaut, aufser Braugerste verkauft man überhaupt sehr wenig Getreide. Der ganze Ackerbau geht auf die Viehzucht: Gerste, Hafer, Klee, Bufbohnen („Schweinsbohnen"), Wickfutter, Runkeln und Kartoffeln machen jetzt die Hauptsache aus. Die vermehrten Obstanlagen der Gemeinde bringen in guten Jahren gegen oder über 1000 ℳ ein. Im ganzen beträgt jetzt die Jahreseinnahme der Gemeinde (besonders durch Verpachtung der 255.20 Hektar Artland, Grasverkauf ihrer Wiesen, Ertrag vom Gemeindewald, der seit 1875 von 15 auf 300 Acker vergröfsert worden) 12 000 ℳ, während sie sich um 1750 auf höchstens 1600 Gulden belief. Wegebesserung liefs entferntere Flurteile besser erreichen; die 1833—41 ausgebaute Landstrafse von der Friemarschen zur Bienstädter Flur lenkte bis zur Eröffnung der Thüringer Eisenbahn (1847) den grofsartigen Frachtverkehr zwischen Frankfurt und Magdeburg über Molschleben. Schon 1840 wurden somit die ringsherum gebräuchlichen zweiräderigen Karren durch vierräderige Wagen verdrängt. Kirchhoff.

54. **v. Tettau, W.** Beiträge zu einer vergleichenden Topographie und Statistik von Erfurt. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde von Erfurt. 12. H., Erfurt 1885, S. 1—220.)

Die gediegene Abhandlung ist um so wertvoller, als sie eine vergleichende Darstellung der Topographie Erfurts während der ganzen Zeit seines Bestehens bis zur Gegenwart vorführt und so am besten das allmähliche Wachstum der Metropole Thüringens veranschaulicht. Das alte Erpisfurt, an der Gera entstanden, dehnte sich schliefslich bis an den Fufs des Domhügels und Petersberges aus und schlofs das Dorf Schilderode mit ein. Später kamen noch die Dörfer Berghausen, Rustberg und Hornburg hinzu; auch das Brühl wurde bebaut. Seit 1471 endlich wurden die gesamten Vorstädte mit in die Stadtbefestigung hineingezogen; seitdem ist im wesentlichen, bis zu der neuerdings vorgenommenen Entfestigung, der Umfang der Stadt unverändert geblieben. Erst in den letzten Jahren hat er sich durch die neuentstandenen Stadtviertel bedeutend vergröfsert. Verf. schildert dann die früher vorhandenen Bauten einschliefslich der Befestigungen, die baulichen Zustände, Zahl und Beschaffenheit der Strafsen (Gerafurten, Strafsenkanäle), Veränderung in der Benennung derselben, Wasserverhältnisse (47 Mühlen), Bevölkerungsstatistik. Reischel.

55. **v. Tettau, W.** Geschichtliche Darstellung des Gebietes der Stadt Erfurt und der Besitzungen der dortigen Stiftungen. Mit einer Karte. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde v. Erfurt. 13. H., Erfurt 1887, S. 1—259.)

Der mustergültigen Arbeit des Verfassers über die vergleichende Topographie Erfurts wird hier die Territorialgeschichte der Stadt angeschlossen, die auf einer Karte (1 : 100 000) eine zweckentsprechende, übersichtliche Darstellung erhalten hat. In roten Linien werden die Gebietsteile im Jahre 1300, in grünen die im Jahre 1400, in gelben die 1480, in violett die 1660 vorhandenen klar vor Augen geführt, ebenso sind die eingegangenen Dörfer und Seeen mit angegeben. Reischel.

56. **Zschiesche, P.** Der Erfurter Waidbau und Waidhandel, ein kulturgeschichtliches Bild aus der Vergangenheit. (Sonderabdr. aus Heft 18 der Ztschr. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumsk. von Erfurt.) 52 S.

Eine klare und gründliche Darstellung auf Grund von gutem Quellenmaterial. Der Anbau der merkwürdigen Färbepflanze scheint von Westeuropa ausgegangen zu

sein, denn die britischen Kelten färbten sich mit „glastum“ (Waid) blau. In Karls d. Gr. Capitulare de villis wird „waisda“ auf Waid bezogen; angelsächsisch hiefs er „wad“, mittelhochdeutsch „wît“. Aufser in der Görlitzer Gegend ist Waidbau seit dem 13. Jahrhundert in Mittelthüringen nachweisbar; erst der Indigo verdrängte den Waid seit dem 17. Jahrhundert. Hauptsächlich baute man das seiner Zeit sehr einträgliche Färbekraut zwischen Erfurt, Gotha, Langensalza und Tennstedt, aufserdem in der Arnstadter Gegend, um Weimar und nach der Hainleite hin. Vor dem Jahr 1606 sollen über 300 thüringische Dörfer Waid gebaut haben, durchschnittlich jedes Dorf 40—50 Acker, was 12—15 000 Acker gäbe. Im Erfurter Waidregister von 1579 sind allein aus dem Erfurter Stadtgebiet 49 Dörfer mit zusammen 4344¼ Acker Waid aufgeführt, was durchschnittlich 88 Acker Waid auf die Dorfflur gäbe. Erfurter Waid wurde durch ganz Deutschland vertrieben; die Erfurter Waidhändler sammelten ansehnlichen Reichtum und hiefsen danach „Waidjunker“, aber auch der Rat der Stadt Erfurt zog beträchtliche Einkünfte aus dem Waid. Der „Anger“, die jetzige Hauptstrafse Erfurts, war der alte Waidmarkt; die daran stofsende Weitergasse führt noch ihren Namen von den Waidhändlern (Weitern, mittelhochd. „witere“). Zur Zeit der Waidernte meldeten sich zahlreich Wenden aus der Niederlausitz zur Feldarbeit (S. 6 f.), also eine alte „Sachsengängerei“! Ein hübsches Bild der letzten noch im Betrieb befindlichen Waidmühle aus dem Gothaer Dorf Pferdingsleben ist beigefügt.

Kirchhoff.

57. **Plek, A.** Aus der Vergangenheit des ehemaligen Mainzischen Küchendorfes Hochheim. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde von Erfurt. 14. H. Erfurt 1890, S. 91—161.)

Die recht eingehende Abhandlung behandelt eins der sogenannten Küchendörfer, zu denen Hochheim, Witterda und die drei Slawendörfer Daberstedt (wüst), Melchendorf und Dittelstedt gehörten, die bei Anwesenheit des Erzbischofs von Mainz in Erfurt für dessen Küche sorgen mufsten und aufserdem zu drückenden Frohnden verpflichtet waren, die sich auf die Küchenmeisterei bezogen. Unter den Abgaben ist die merkwürdigste das Becherlehen, eine Abgabe in Form von Holzbechern. Am Schlusse erhalten wir noch ein Bild von der Flur des Dorfes und ein Verzeichnis sämtlicher Flurnamen nach dem handschriftlichen Flurbuche von 1777. Nicht ganz richtig erscheint mir die Angabe über das Alter von Hochheim, das ebenso wie die anderen Küchendörfer unzweifelhaft eine alte, thüringische Ansiedelung ist und wahrscheinlich wie diese von den Mainzer Erzbischöfen später mit Slawen besetzt wurde.

Reischel.

58. **Anderson, J. G. L.** Geschichte der deutschen Ordens-Commende Griefstedt. Erfurt 1866.

Der im Kreise Weifsensee am Bergeshang über der Unstrut gelegene Komthurhof erfährt hier aus berufenster Feder eine geschichtliche Darstellung, woraus insbesondere kulturgeschichtlich schätzbar sind die eingehenden Mitteilungen über die Beziehungen der Kommende zu den drei früher zu ihr gehörigen Fläminger Unstrut-Riethdörfern Riethgen, Scherndorf und Waltersdorf, deren Unterthanen- und Flurverhältnisse bis ins einzelnste dargelegt sind. Im Jahre 1852 traten endlich bessere Verhältnisse ein, indem den Bewohnern dieser Dörfer sämtliche Stiftungsländereien, die sie in Erbpacht inne hatten, für ein Drittel des Wertes als freies Eigentum überlassen wurden.

Reischel.

59. **Wohlfarth, Hermann.** Tennstedt in Gegenwart und Vergangenheit. Mit einer Ansicht von Tennstedt vom Jahre 1570. Tennstedt, Verlag von H. A. Möller, 1895. 242 S.

Das aus warmer Heimatsliebe hervorgegangene Werk bietet einen überaus reichen Inhalt, der in lebensvollen Schilderungen zu Herzen spricht und dem Werke einen guten Absatz verschafft hat. Nur hätte die Gruppierung des Stoffes anders gestaltet und einzelnes mehr durchgearbeitet werden sollen, woran aber wohl das Leiden des nunmehr verstorbenen Verfassers Schuld gewesen ist. Sonst enthält das Buch vielfältiges Material zur Landes- und Volkskunde. Hübsch sind die geognostischen und Bewässerungsverhältnisse dargestellt; von grofsem Interesse sind die Quellen, die niemals zufrieren, bei gröfster Dürre nicht ab-, bei gröfster Nässe nicht zunehmen und, trotzdem sie dicht beieinander liegen, verschiedenes Wasser haben. Einige setzen Tuffstein ab. Von grofser Bedeutung für die Entwickelung der Stadt in der Neuzeit sind die überaus kräftigen Schwefelquellen, die seit 1812 ein Bad haben entstehen lassen. Alles in allem hat Tennstedt samt seiner Flur 150 Quellen und 12 Bäche. Diese Feuchtigkeit findet sich auch ausgedrückt in Flurnamen, wie: in der Struth, im Seen, im Hintersee, in der Pfütze, Tempel, im Ried, an der Wage u. s. w. Recht anziehend sind auch die an zahlreichen Stellen der geschichtlichen Darstellung eingestreuten Witterungsverhältnisse und ihre Folgen für Pflanzen, Tiere und Menschen. Der Verf. behandelt weiter die alte Männer- und Frauentracht, Sitten und Gebräuche, Sagen, Abgaben.

Den Hauptnahrungszweig bildet die Landwirtschaft; die Flur, eine der gröfsten der Provinz, umfafst 11 000 Morgen. In früheren Zeiten wurde viel Waid und Saflor angebaut, Tennstedt war eine der fünf Waidstädte Thüringens. Auch erheblicher Weinbau wurde betrieben. Bedeutend war der Flachs- und Garnhandel, besonders nach Suhl; anfangs dieses Jahrhunderts blühte auch die Tuchweberei, Leineweberei und Schuhmacherei. Jetzt zählt Tennstedt bei etwa 3000 Bewohnern 300 Ackerwirtschaften und 250 Handwerksbetriebe. Industrie ist gering. Einen nennenswerten Zuwachs erhielt es 1641—1644 durch die Zuwanderung der Bewohner von Wenigen-Tennstedt, die „des Schutzes der Stadtmauer halber“ mit Erlaubnis des Rates sich auf den Brandstätten, die der 30jährige Krieg geschaffen hatte, ansiedelten. Seit der Zeit liegt das Dörflein wüst. Auch die Bewohner des östlich belegenen Dorfes Osthofen, das 1419 sogar das Stadtrecht erhielt, sind nach Tennstedt gezogen, ihr altes Heim wüst zurücklassend. Bei Tennstedt lagen auch drei Burgen, deren Steinwerk zum Bau der Stadtmauer und des Rathausturmes benutzt wurde. Diese vielgetürmte alte Waidstadt zeigt das Titelbild. Was geschichtlich nur irgend von Belang ist, hat der fleifsige Verf. zusammengetragen und in Einzelbildern recht anschaulich dargestellt, auch die vorgeschichtlichen Altertümer sind nicht vergessen. Irrtümlich sind die Erklärungen des Ortsnamens (S. 4 u. 239 f.), des Österberges (S. 4), der Dornczen (S. 45). Möge das auch vom Verleger hübsch ausgestattete Werk gute Früchte in der Liebe zur Heimat davontragen. Reischel.

60. **Beiträge zur Geschichte der Langensalzaer Gasthöfe.** 4°. 4 S.

Dieser Sonderdruck stammt wohl aus einer Langensalzaer Zeitung von 1897. Hermann Gutbier giebt darin eine Geschichte des Gasthofswesens von Langensalza (oder, wie es früher hiefs, Salza) von den ältesten bis zu den jüngsten Zeiten. Für die Unterkunft unbemittelter Fremden diente auch dort eine „Elendenherberge“ (Elende = Fremde). Sie war vom Rat der Stadt 1412 gestiftet und hiefs Gotteshaus, weil

die Fremdlinge um Gotteswillen daselbst Obdach erhielten; dies Gotteshaus vor dem Erfurter Thor (unter seinem Gotteshaus- oder kurz Gottesmeister) hat bis in den 30jährigen Krieg bestanden, bei der schrecklichen Pest von 1636 sind darin 125 Fremde gestorben. Die sogenannten „gemeinen Herbergen" waren dagegen Gasthöfe zum Einkehren gegen Bezahlung; solche erwähnt in Salza eine Urkunde von 1402, in der bestimmt wird, dafs die Bürgen einer Schuldforderung, falls diese nicht zur ausbedungenen Zeit beglichen wird, so lange in einer „gemeinen Herberge" zu Salza zehren dürfen, bis die Schuld gezahlt worden. Diese Gasthöfe scheinen früher nach dem Inhaber benannt gewesen zu sein; der erste Salzaer Gasthof, der mit dem Namen seines Hauszeichens vorkommt, ist (1483) der Schwan. Kirchhoff.

61. **Gutbier, Herm.** Beiträge zur Geschichte der Tuchmacherinnung zu Langensalza. Langensalza 1897. kl. 8°, 84 S.

Die Innung der Langensalzaer Tuchmacher oder Wollenweber wird urkundlich zuerst 1392 erwähnt. Die Mitglieder derselben führten den Namen Flemminge (der hier wie anderwärts auch als Familienname begegnet), entweder weil die Innung wirklich von Flämingern (Vlaemen) aus dem heutigen Nordbelgien begründet wurde oder weil man die Wollweber überhaupt nach ihrem besonders kunstfertig von den Flämingern betriebenen Handwerk nach diesen nannte.

Manche kulturgeschichtlich interessante Züge werden hier der chronistischen Erzählung eingeflochten. Die Langensalzaer Tuchmacher trugen mit den übrigen Bürgern der Stadt ihre Waffen z. B. 1426 gegen die Hussiten bis nach Böhmen. Zu Fastnacht führten die Gesellen der Innung (die „Tuchknappen") auf dem Rathaus einen Reifen-, später auch einen Schwerttanz auf. Gemäfs der vorörtlichen Bedeutung der Wollweberei für Langensalza hatte „ein Fähnlein Tuchknappen" das Vorrecht bei öffentlichen Aufzügen den Zug der Gewerbe zu eröffnen; so begrüfsten noch 1699 die Tuchknappen „mit Gewehr" den zur Huldigung nach Langensalza kommenden Herzog Johann Georg von Sachsen-Weifsenfels von allen zuerst auf dem Neustädter Oberried vor dem Mühlhäuser Thor.

Drückende Belastung durch Abgaben seitens der sächsischen Regierung lenkte seit Beginn des 18. Jahrhunderts die blühende Raschindustrie von Langensalza nach Eisenach und Mühlhausen, ebenso den Fruchthandel, den die Stadt nach Münden, Bremen und Holland betrieb, hinüber nach Gotha und Mühlhausen.

Kirchhoff.

62. **Naumann, L.** Die Missionierung und Pastorierung der Finne. Heft 7 der Beiträge zur Lokalgeschichte des Kreises Eckartsberga. Eckartsberga, Verlag des Eckartshauses, 1897. kl. 8°, 37 S.

In der Einleitung wird die Frage nach der verschiedenartigen Ausdehnung berührt, die beim Volk und in der Wissenschaft, in alter und in neuer Zeit dem Begriff Finne gegeben worden ist. Der Name bedeutet Sumpf oder Sumpfhöhe, gebührt also vornehmlich der Höhenplatte, die durch thonige Schichten des Buntsandsteins wenig durchlässig ist für die Tagewasser, daher einst von versumpftem Urwald bestanden war. Wenn man neuerdings die Finne gen Nordwesten nur bis zum Lossa-Einschnitt rechnet, so ist das gegen die geschichtliche Überkommnis. Der Verfasser belegt urkundlich, dafs mindestens der Südosten von Schmücke und Hoher Schrecke seit Alters auch mit zur Finne gerechnet wurde, z. B. die ganze Gegend um Finn- und Kieselsberg. Es wäre wohl am besten, man dehnte den Namen der Finne auf

den gesamten Höhenzug aus von dem Unstrutufer zwischen Oldisleben und Bretleben bis zur Saale zwischen Grofs-Heringen und der Unstrutmündung; Schmücke und Schrecke bildeten dann einfach die vom Thal des Helderbachs geschiedenen zwei nordwestlichen Vorsprünge der Finne.

Den Hauptinhalt des fleifsig ausgearbeiteten Heftes bildet der Nachweis, wann und von wo aus die christliche Mission in die Finne gebracht wurde und wie sodann von den älteren kirchlichen Mittelpunkten der Finne die nähere oder auch fernere Umgebung mit christlichen Kirchen und Kapellen versehen („pasteriert") worden ist. Besonders umfangreich war wie in Thüringen überhaupt so auch in der Finne die Missionsthätigkeit des hessischen Klosters Hersfeld; auf den heiligen Wigbert, Bonifatius' Schüler, wurden die von Hersfeld gegründeten Kirchen vielfach getauft, so die Lifsdorfer Kirche an der Finne, wo Hersfeld schon im Jahr 786 Güter besafs. Weniger bedeutend war für die Finne die Fuldaer Mission; Gosserstedt, ein sehr alter Ort am Fufs der Finne (viele Funde dort aus der Steinzeit), war z. B. ein Fuldaischer Zinsort. Endlich siegte über beide Klöster 1073 Mainz, das fortan in ganz Thüringen die kirchliche Organisation in die Hand nahm. Doch schon in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts hatte in der Finne die Pastorierung die Mission abzulösen begonnen.

Gelegentlich kommen auch sonstige Beiträge zur geschichtlichen Ortskunde vor. So in Bezug auf Spielberg (zwischen Eckartsberga und Kösen): es war Reichsgut und nach ihm hiefs ein Untergau des grofsen (1053 urkundlich erwähnten) Gaus Usitin. Nördlich von Spielberg liegt jenseits eines bewaldeten Höhenrückens Burg-Hefsler; seine am alten Markwald gelegene Kirche war vermutlich das erste Gotteshaus für die Bewohner des zur Unstrut führenden Haselthals, und seine heutige Kirche weist mit ihrem frühromanischen Turm wohl noch ins 11. Jahrhundert zurück.

Kirchhoff.

63. **Leinhose, Herm.** Volksdichte und Zunahme der Bevölkerung im Fürstentume Schwarzburg-Rudolstadt in dem Zeitraume von 1822 bis 1895. Rudolstadt 1897. (Beilage zum Rudolstädter Gymnasial-Programm vom Jahre 1897.) 4°, 16 S.

Hiervon gehen die den Bezirk Frankenhausen betreffenden Angaben den vorliegenden Litt.-Ber. an. Von der Gesamtfläche des Bezirks (94074 ha) entfallen 42.28 % auf Äcker und Gärten, 7.89 auf Wiesen, 43.90 auf Wald (vorwiegend Buchenwald). Die Bewohnerzahl betrug:

1822	53011,	also	auf 1 qkm	56,
1846	68711,	„	„ „	73,
1871	75523,	„	„ „	80,
1895	88685,	„	„ „	94.

Die durchschnittliche Zunahme belief sich in dem Zeitraum auf 0.71 % im Jahr, dabei 1822—46 auf 1.09, 1846—71 nur auf 0.38, 1871—95 auf 0.67. Die ländliche Bevölkerung mehrte sich weit weniger, nämlich im ganzen Zeitraum jährlich nur um 0.35 %, ja 1871—95 beinahe gar nicht, nämlich nur um 0.08, infolge des Hinzugs nach den Städten und des Rückgangs der Landwirtschaft. Gegenüber den Dorfschaften der Rudolstädter Oberherrschaft (am Thüringerwald) zeichnen sich diejenigen der drei Parzellen des Frankenhäuser Bezirks durch die Gröfse ihrer Fluren aus: alle 10 haben Fluren über 500 ha, Ringleben hat sogar 1500 ha aufserordentlich fruchtbaren Bodens; an zweiter Stelle steht Immenroda mit 1400 ha allerdings weniger ertragreichen Muschelkalks. Anfangs der fünfziger Jahre kam die Frankenhäuser Zigarren-

industrie in Blüte (fast 19 ha sind mit Tabak bebaut) und wurde die (unlängst in Ruhestand getretene) Zuckerfabrik in Frankenhausen gegründet, was den Rübenbau auf den ergiebigen Feldern der Umgebung hervorrief. Die zwei Städte des Bezirks haben sich ansehnlich vergrößert: Frankenhausen wuchs (1822—1895) von 3690 Bewohnern auf 5903 (also jährlich um 0.65 %), Schlotheim von 1240 auf 2439 (also jährlich um 0.93 %). Kirchhoff.

64. **Nebe.** Geschichte des Lazaritenhauses Braunsroda. (Aus der Heimath. Sontagsblatt des Nordhäuser Couriers, 1896, Nr. 45.)

Alles, was sich an alten Nachrichten bis 1590 gefunden hat, ist hier zusammengetragen. Wertvoll sind auch die Nachweise alter Flurnamen und der Wüstung Bernsdorf an der Hohen Schrecke bei Heldrungen. Reischel.

65. **Krönig, Fr.** Der Lorenzberg. Ebenda 1896, Nr. 42 u. 43.

Der unterhalb Niedergebra nordsüdlich streichende Lorenzberg hat seinen Namen aller Wahrscheinlichkeit nach von der dem heiligen Lorenz geweihten Kirche des dazugehörigen Dorfes Kirchhagen, einer Wüstung, wie aus den Bezeichnungen „Kirchberg", „heilige Ecke", „Kirchhof" hervorgeht. Reste einer alten Umwallung finden sich auf ihm. Aufser den Sagen vom wilden Jäger ist besonders hervorzuheben, dafs das östliche Ende des Bergrückens das seltene Beispiel einer Horizontverschiebung zeigt; während man früher die Burg Lohra von Oberdorf aus nicht hat wahrnehmen können, ist dies jetzt der Fall. Da nach dem Verfasser in der näheren Umgegend wiederholt Bodensenkungen beobachtet worden sind, so führt er auch dieses Phänomen darauf zurück. Reischel.

66. **Krönig, Fr.** Niedergebra in älterer Zeit. Ebenda 1896, Nr. 38—40.

Während der Verfasser 1896, Nr. 1—8 an derselben Stelle (s. Litteratur-Bericht 1896, S. 41 f., Nr. 91) Niedergebra im 30 jährigen Kriege schildert, erfährt hier die ältere Zeit des im Wipperthale belegenen Dorfes eine ausführliche Behandlung, von der zu loben ist, dafs sie die geographischen Bedingungen erörtert, unter denen das Dorf wie auch Obergebra entstanden ist. Auch Krönig versucht, den Namen zu deuten, aber ehe es nicht gelingt, für Orte wie Ebra, Wonra, Sondra, Spichra, Stobra u. s. w. eine sprachliche Grundlage zu schaffen, ist die Einzeldeutung etwas Mifsliches. Reischel.

67. **Schmidt, Friedrich.** Das flämische Gericht und Schultheifsenamt zu Martinsrieth. Ebenda Nr. 48—51.

In den flämischen Kolonieen des unteren Helmethales, in den sogen. Riethdörfern Weidenhorst, Martinsrieth, Lorenzrieth, Katharinenrieth und Nikolausrieth, waren bisher nur zwei flämische Gerichte bekannt, nämlich das zu Weidenhorst und das zu Lorenzrieth (Litteratur-Bericht 1896, Nr. 94), von denen die Hegungsartikel vom Jahre 1699 in der Harzzeitschrift XXI, S. 66—73 u. XXII, S. 646 ff. abgedruckt sind. Auch Martinsrieth hatte ein solches Gericht mit ähnlichen Gerichtsartikeln, deren Fassung am ausführlichsten in dem Erbbuche von 1547 steht. Das Gericht wurde vom Landrichter und Schlösser zu Martinsrieth gehegt zwischen den Einwohnern dieses Dorfes und Riethnordhausen; es stimmt mit dem von Weidenhorst überein.

1727 wird das Gericht selbst nicht mehr gehegt, doch werden die darin gegebenen Vorschriften noch befolgt und Verstöfse dagegen bestraft. Ein Flurumzug scheint an seine Stelle getreten zu sein; 1850 ging das Lehnschulzenamt ein durch preufsisches Gesetz vom 2. März 1850. Reischel.

68. **v. Minnigerode-Allerberg.** Das Schlofs Allerburg zwanzig Jahre braunschweigisch. (Harzzeitschrift 1896, S. 214—244.)

Der Allerberg scheint in heidnischer Zeit eine Kultstätte der Sachsen gewesen zu sein, war dann etwa eine Wallburg und ist nicht lange vor 1266 als massiver Bergfried befestigt worden. Als solcher hat er bis zur Zerstörung der Burg bestanden. Vom Allerberg her kommt die Aller oder Eller, ein Nebenflufs der Ruhme. Die Aller läuft in der Wasserscheide zwischen Elbe und Weser(!). Diese östliche Wasserscheide ist gleichzeitig die alte Gaugrenze zwischen dem Lisgau und Hennegau. Östlich derselben wohnen Thüringer, westlich von ihr Sachsen. Strafsburger.

69. **Herzogl. Sachsen-Altenburgischer vaterländischer Geschichts- und Hauskalender auf das Jahr 1897.**

Enthält aufser dem üblichen Jahresbericht über wichtige Begebenheiten und Veränderungen im Herzogtum S.-Altenburg biographische Erinnerungen an Heimatgenossen, von denen wir den 1896 zu London verstorbenen Orientalisten Rost besonders erwähnen, ferner eine interessante Beschreibung einer Landschule aus dem Beginn dieses Jahrhunderts, herrührend von dem Altenburger Bauern Zacharias Kresse in Dobraschütz. Koepert.

70. **Amende, E.** Wanderungen durch Altenburg. Das Altenburger Holzland. Nr. 13—18, 21 u. 22 des Sonntagsblattes der Altenburger Zeitung „Am häuslichen Herd". 1897.

Diese Arbeit, leider an einem den Fachkreisen unzugänglichen Ort veröffentlicht, bietet ein geschlossenes Gesamtbild eines im Altenburger Westkreise gelegenen, acht Dörfer umfassenden Waldgebietes, des sogen. Holzlandes, von einer Gesamtfläche von 7200 ha. Die Namen derselben sind: Tautenhain, Weifsenborn, Klosterlausnitz, Hermsdorf, Oberndorf, Schleifreisen, Reichenbach und St. Gangloff. Der Verfasser, ein gründlicher Kenner seines Altenburger Heimatlandes, giebt zunächst Überblick über die Oberflächengestaltung und Bewässerung. Das „Holzland" bildet eine aus fast horizontal gerichteten Sandsteinbänken gebildete Platte, die von Erosionsthälern unterbrochen ist. Sie hat eine Durchschnittshöhe von 320 m und senkt sich in den Thalsohlen bis 220 m hinab. Die zahlreichen Thalwindungen bieten liebliche Landschaftsbilder: fichtenbewachsene Wände schliefsen einen Wiesengrund mit einer Mühle ein. Infolgedessen sind gutbesuchte Sommerfrischen entstanden z. B. Klosterlausnitz, Papiermühle, beide an der Weimar-Geraer Bahn gelegen. In geologischer Beziehung herrscht die Buntsandsteinformation vor. Neben Schichten losen Sandes finden sich auch Bänke festen Sandsteins. Der bedeutendste Abbau geschieht in Kraftsdorf, an der Grenze des Holzlandes gelegen. Die Kraftsdorfer Sandsteine finden Absatz in Gera, Altenburg, Leipzig. Die Pflanzenwelt hat als charakteristische Vertreter im Holzlande zahlreiche Farnkräuter, die Sumpf- oder Moosbeere, vor allem aber die Heidel- und Preifselbeere. Amende giebt den Ertrag der jährlichen Ausfuhr von Heidelbeeren auf 30000 bis 40000 ℳ an. Charaktervögel der ausgedehnten Nadel-

holzforsten sind Auer- und Birkhuhn, Kreuzschnabel und Schwarzspecht. Auch die Kreuzotter ist zahlreich vertreten.

Die Bevölkerungsdichte beträgt auf das qkm 125 Einwohner; die Bevölkerung drängt sich in wenigen, aber grofsen Orten zusammen. So hat Hermsdorf 2181, Klosterlausnitz 1568 Einwohner. Zwar wird allerorten, soweit der Boden waldfrei ist, Ackerbau getrieben, doch sind die Feldfluren klein. Die Bewohner sind vielmehr in wirtschaftlicher Hinsicht auf den Wald angewiesen. Sie sind gröfstenteils Holzarbeiter: Waldarbeiter, Köhler, Zimmerleute, Schneidemüller, Leitermacher u. s. w. Letztere wohnen besonders in Hermsdorf und Weifsenborn und führen ihre Erzeugnisse nach allen Gegenden Deutschlands aus; ähnlich ist es mit der Fabrikation von Rechen oder Holzharken, von denen in Weifsenborn jährlich etwa 100000 Stück gemacht werden. Mit der regen Holzindustrie, welche auch noch andere Gebrauchsgegenstände umfafst, geht Handel und Fuhrwesen Hand in Hand. In neuster Zeit hat sich auch die Porzellanindustrie im Holzland eingebürgert, zuerst in Reichenbach, dann in Hermsdorf. Die dortige Fabrik beschäftigt über 500 Arbeiter und fertigt besonders Porzellan-Isolatoren für elektrische Anlagen. Im allgemeinen ist der Wohlstand im Holzlande in stetem Wachsen begriffen. In ihren Charaktereigentümlichkeiten heben sich die Holzländer scharf von ihren Nachbarn ab; sie sind ein lebendiges, aufgewecktes, sangesfrohes Völkchen und haben viel Sinn für Humor. Im Verkehr zeigen sie eine gewisse Gewandtheit des Ausdrucks, Selbstbewufstsein und Sicherheit. Sie sind mitteilsam, offenherzig und schlau zugleich. Die Holzlandsdörfer sind fast alle deutsche Gründungen; sie sind teils nach ihrer Lage, teils nach ihrem Gründer, teils nach Gewässern genannt. Der Dialekt hat manches mit dem thüringisch-sächsischen gemein, eigentümlich ist ihm aber die Erweichung des k im Anlaute zu g, die Verwandlung des anlautenden g in das tonlose scharfe j. Mit einer kurzen Beschreibung der acht Holzlanddörfer schliefst die interessante Arbeit.

Koepert.

71. **Amende, E.** Schulkarte des Herzogtums Sachsen-Altenburg in 2 Blättern. Verlag von H. Wagner und Debes, Leipzig.

Eine für die Hand des Schülers bestimmte Karte des Herzogtums Altenburg, die sich anlehnt an des Verfassers Schulwandkarte des gleichen Gebiets (vgl. diesen Litt.-Ber. 1896, Nr. 15). Koepert.

3. Harz.

72. **Der Harz.** (Meyers Reisebücher.) 14. Auflage. Mit 19 Karten und Plänen und einem Brocken-Panorama. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1897. kl. 8°, 252 S. Vgl. diesen Litt.-Ber. von 1893 (Nr. 52) und von 1895 (Nr. 48).

Diese Neuauflage des weitaus inhaltreichsten und zuverlässigsten Touristenführers durch den Harz ist wiederum vielfältig erneuert und verbessert, sodafs das nützliche Buch mit der ganzen Fülle seiner dem Wechsel naturgemäfs so vielfach unterworfenen Einzelangaben durchweg mit der frischen Gegenwart in Einklang gebracht worden ist. Die geschichtlichen Abschnitte sind teilweise neu bearbeitet worden, und zwar von sachkundigen Mitgliedern des Harzer Geschichtsvereins. Neu hinzugefügt ist ein Stadtplan von Halberstadt und ein recht guter Aufrifs der hochinteressanten Hermannshöhle bei Rübeland in senkrechtem und wagerechtem Durchschnitt.

Kirchhoff.

73. **Jacobs, E.** Wissenschaftliche Brockenbesteigung um die Mitte des 16. Jahrhunderts. (Harzzeitschrift 1896, S. 307—311.)

Schon kurz nach 1545 berichtet ein Reformatorenschüler, Reiffenstein aus Stolberg, über den Besuch der Baumannshöhle. Er tritt hier der Fabel von den Einhornknochen entgegen, aber glaubte doch in den Knochen in der Höhle neben Tier- auch Menschenknochen finden zu sollen, freilich hielt er es fast für unglaublich, dafs es jemals Menschen von solcher Riesengröfse gegeben habe. Ein Tileman Stoltz, der sich später den Gelehrtennamen Stella beilegte, unternahm es wenig später, eine Karte von Deutschland erscheinen zu lassen, nachdem er schon vorher eine mehr den damaligen geistlich-theologischen Bedürfnissen entsprechende Karte von Palästina und Ägypten sowie eine solche über die Reisen des Apostels Paulus verfertigt hatte. Der Titel der im Jahre 1480 erschienenen Karte Deutschlands lautet: Die gemeine Wandtaffel des deutschen Landes, etwan durch Herrn Sebastianum Münsterum geordnet, nun aber verneuert und gebessert durch Tilemannum Stellam von Siegen 1560. Sie befindet sich auf der königlichen Bibliothek zu Dresden. Auf dieser Karte ist da, wo der Harz zu suchen wäre, keine Spur einer Zeichnung von Wald oder den bekannten Maulwurfshügeln. Sie bildet einen Kreis von etwa 29 cm Durchmesser und rings um sie her laufen die 12 Zeichen des Tierkreises. Doch aber mufs dieser Stella schon vor 1562 den Brocken bestiegen haben. Seit 1572 unternahm sodann der Pflanzenforscher Johann Thal seine wiederholten Wanderungen auf die Höhe und am 1. und 3. August 1579 war der Hildesheimer Bürgermeister Herm. Arneken auf dem Brocken.

Herr Professor Ruge, so berichtet Jacobs bei dieser Gelegenheit, fand die erste Zeichnung des Harzes auf einer Karte des Ptolemäus von 1513, einer Arbeit Waldseemüllers. Hier ist der Harz als picearia silva bezeichnet. 1544 findet er sich als Hartzwald bei Sebastian Münster, und in Stumpfs Chronik 1548 ist der Harz aus Bäumen gebildet. Jacobs weist hierbei auch auf eine im 3. Jahrgange der Harzzeitschrift besprochene Karte des Harzes hin, die er als die merkwürdigste bezeichnet.

Strafsburger.

74. **Höfer, P.** Der Königshof Bodfeld. I. Teil. (Harzzeitschrift 1896, S. 341 bis 415.)

Da, wo die warme Bode sich mit der kalten vereint und im rechten Winkel abbiegt, liegt auf dem Plateau eines nicht hohen Berges die Ruine Königshof. Hier erbaute einst Heinrich I. sein Jagdhaus. 1312 aber erkaufte der Bischof Albrecht von Halberstadt die Felder von Botvelde südlich der Bode auf den Königshofischen Wiesen und der Lange und erbaute etwa 1314 an der Stelle des alten Jagdhauses ein neues Schlofs, das im Munde des Volkes den Namen des Königshofes behielt.

Auf der Bodfeldwiese aber stand einst eine Andreaskirche und neben ihr wohl auch ein Dorf, dessen Bewohner teils in urwüchsiger Form das Schmiedehandwerk betrieben oder als Köhler und Hörige des Königshofes ihr Leben fristeten. Dieser Ort Bodfeld wird 1194 zuletzt genannt. Damals scheint er in dem benachbarten Elbingerode aufgegangen zu sein. Elbingerode selbst aber mag von den Holsaten im 11. Jahrhundert gegründet sein, die nach der grausamen Verwüstung Holsteins durch den Slawen Cruko im J. 1074 auf sehr langen Wegen fortzogen und in den Harzbergen sich festsetzten. Fraglich aber bleibt es, ob der Name Alvelingerot von den Albingiern oder Albelingern herzuleiten ist. Von jenen 600 Holsatenfamilien mögen

einige auch in der Umgegend von Elbingerode sich niedergelassen haben, denn in Elbingerode selbst sind sie nicht alle verblieben. Elbingerode besafs im Jahre 1506 erst 113 Häuser. Strafsburger.

75. **Knoll, Fr.** Topographie des Herzogtums Braunschweig. Mit Abbildungen und Karten. Braunschweig und Leipzig, Verlag von Hellmuth Wollermann, 1897. 267 S.

Auf Wunsch der Verlagsbuchhandlung, eine wohlfeilere Ausgabe der 1891 erschienenen Landeskunde für das Herzogtum Braunschweig heranszugeben, die namentlich den topographischen Teil jenes Handbuches umfafst, hat Verfasser diese Topographie bearbeitet. Die allgemeine Landesgeschichte ist unberücksichtigt geblieben, die allgemeine Landeskunde, S. 1—57, umge- bez. neubearbeitet und die Ortsbeschreibung hat nur unwesentliche Kürzung erfahren. Im wesentlichen gilt von ihr, was im Litteratur-Bericht 1896 (Nr. 134) von der Landeskunde gesagt ist. Noch einige Einzelheiten seien erwähnt. S. 248 mufs es Eckstormsche heifsen; rapacum ager bedeutet Räuber- oder Raubland. Zu S. 241 u. 255 sei bemerkt, dafs slawische Siedlungen um Blankenburg bis jetzt nicht nachweisbar sind. Ob die Angabe S. 26, dafs Herzog Heinrich Julius 5 Stück von den von Franz Drake im Jahre 1586 nach England gebrachten Kartoffeln erhalten habe und diese im Schlofsgarten zu Hessen in Blumentöpfen gezogen seien, ihre Richtigkeit hat, weifs Ref. nicht. Die Konversationslexika von Meyer und Brockhaus und die Wtb. von Grimm und Weigand geben an, dafs die Kartoffel von Spanien über Italien nach Deutschland gekommen sei.

Damköhler.

76. **Körber, Otto.** Die letzten Tage der Selbständigkeit des Fürstentums Blankenburg. (Braunschweigisches Magazin Nr. 26 vom 20. Dez. 1896, S. 201—205.)

Der Anfang der Selbständigkeit des Fürstentums Blankenburg als eines von Braunschweig-Wolfenbüttel getrennten Staates mit eigenen Landständen, Konsistorium, Kanzlei u. s. w. fällt in das Jahr 1714; der Untergang derselben wurde auf den Landtagen der Jahre 1819 und 1820 beschlossen unter der vormundschaftlichen Regierung des damaligen Prinzregenten von England für die Zeit der Minderjährigkeit des Herzogs Karl. Der Aufsatz bietet namentlich Nachrichten aus authentischen Quellen über die Verhandlungen wegen der Aufhebung der Selbständigkeit des Fürstentums.

Damköhler.

77. **Damköhler, Ed.** Die Bevölkerung des Dorfes Cattenstedt bei Blankenburg a. H. (Siehe oben S. 39—54.)

4. Tiefland.

78. **Günther, W.** Stadtkreis Halle und Saalkreis. Karte zur Heimatskunde. Verlag von Fr. Starke, Halle a. S.

Diese 1896 erschienene Karte stellt das genannte Gebiet nebst seiner in den Kartenrahmen fallenden Umgebung im Mafsstab 1 : 100000 dar, sodafs also 1 cm auf der Karte 1 km in der Natur ausmacht. In grünen und lichtbraunen Flächenfarben sind die Bodenerhebungen nach Höhenstufen (bis zu 100, 150, 200, 250 m) angegeben, ebenso sauber die Gewässer in Blau. Sorgfältig sind ferner die wenigen Waldflächen, alle Ortschaften, das Strafsen- und Eisenbahnnetz eingetragen. Musterhaft klar nimmt

sich der Namenaufdruck aus, und da aufser den Höhenstufen auch die Böschungen des Geländes durch braungraue Schummerung hervorgehoben sind, so macht die Karte einen naturgetreu plastischen Eindruck. Nur sollten bei einer etwaigen Neuauflage die Meridiane nach Greenwich, nicht nach Paris gezählt und einige aus den Mefstischblättern entnommene, nun aber veraltete Angaben verbessert werden. So besteht z. B. der Gasthof „zur Lerche" auf der Höhe zwischen Beidersee und Brachwitz schon längst nicht mehr. Kirchhoff.

79. **Risel.** Beiträge zur Bevölkerungsstatistik der Stadt Halle a. S. für die Jahre 1889 bis 1895. Halle a. S. 1896. (Separat-Abdruck aus dem „Verwaltungsbericht der Stadt Halle a. S. für 1895/96".) fol., 12 S.

Eine sorgfältige, sachkundige Darstellung der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse von Halle im bezeichneten Zeitraum. Beigefügt sind zwei statistische Übersichtstafeln in Farbendruck: 1. eine über die mittlere Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen (die das arge Emporschnellen der Sterblichkeit im Juli und August infolge des regelmäfsig in dieser Zeit grassierenden Brechdurchfalls der Kinder veranschaulicht) und 2. eine über die monatliche Sterblichkeit an Diphtherie.

Die Geburtsziffer beträgt in Halle 36.5 ‰ (kommt also der für ganz Preufsen geltenden Mittelzahl gleich), die Sterbeziffer nur 23.1 ‰. Von der gesamten Bewohnerschaft waren 1885 45 % nicht in Halle geboren, 1890 41 %. Der Zuzug nach Halle ist namentlich in der Altersstufe vom 21. bis 30. Lebensjahr erkennbar, weshalb auf dieser Altersstufe auch ein besonders starker Überschufs der männlichen Stadtbewohner über die weiblichen hervortritt; nach dem 30. Lebensjahr verläfst ein grofser Teil dieser Zugewanderten (die ihre rüstige Arbeitskraft in der Grofsstadt besser zu verwerten wünschten) wieder den Ort, sodafs auf der Altersstufe vom 31. bis 40. Jahr beide Geschlechter fast in gleicher Zahl vertreten sind (die Mehrzahl derselben besteht eben aus Verehelichten). Kirchhoff.

80. **Küstermann, O.** Die Schlacht bei Riade im Jahre 933. Mit 4 Kartenbeilagen. Harzzeitschrift 1896, S. 520—549.

Als Entgegnung auf einen in den „Neuen Mitteilungen des Thüringisch-Sächsischen Vereins", XIX, H. 2 von Fabarius veröffentlichten Aufsatz über diese Schlacht, worin Reideburg östl. von Halle als Walstatt angenommen wird, sucht der vorliegende Aufsatz, gestützt auf geschichtliche, geographische und topographische Forschungsergebnisse, die Ansicht zu begründen, dafs nicht Reideburg, auch nicht Ritteburg oder das dortige Unstrutrieth, ebensowenig Keuschberg a. S., sondern vielmehr die Umgegend einer wüsten Dorfstätte Riade a. d. Saale südl. von Keuschberg die Walstatt der Ungarnschlacht von 933 sei. An der Hand von 4 Karten, die die topographischen und Flurverhältnisse zwischen Merseburg, Weifsenfels, Corbetha und Lützen nach alten Flurkarten von 1710 ausführlich veranschaulichen (1. Merseburgs Umgebung im Jahre 933, 2. Karte des rechten Saalufers zwischen Keuschberg und Dölitz, 3. die Dorflage Riade in der „wüsten Mark Öglitzsch", 4. die Dorflage von Lichen), vermögen wir den Ausführungen bequem zu folgen, die auf den ersten Eindruck selbst einen unbefangenen Leser bestechen, die aber bei genauerer Prüfung doch zum teil auf schwachen Füfsen stehen, weshalb das Gesamtergebnis doch noch nicht zu einem endgültigen Ziele geführt haben dürfte. Mancherlei Fragen harren trotz alles Forschens noch einer sichereren Antwort, z. B. die nach dem Grenzumfang des Burgwartbezirks Merseburg, die nach der Lage von Widos Burg; selbst des Verfassers

Riade hat noch keinen sicheren Boden, wenn auch gewifs anzunehmen ist, dafs im Riethe der „wüsten Mark Öglitzsch" ein Dorf vorhanden war. Ob es aber Riade war? Warum nicht etwa ein „Klein-Öglitzsch"? Die Zusammenlage von Örtlichkeiten, auf die der Bericht Widukinds passen kann, wirkt ja verblüffend genug; aber um so gröfsere Vorsicht erscheint darum geboten. Die Wüstung Lichen in der „Leichenmark" neben des Verfassers Riade beweist nichts, da bei Gehofen a. d. Unstrut in der Nähe Ritteburgs auch eine „Leichengebreite" vorhanden ist, wahrscheinlich auch der Name einer Wüstung. Jedenfalls trägt die fleifsige Abhandlung zur Klärung dieser Forschungen wesentlich bei. Reischel.

81. **Strafsburger.** Über die alte Burg in Aschersleben. (Harzzeitschrift 1896, S. 245 ff.)

Es wird hier nachgewiesen, dafs die auf dem Wolfsberge noch vorhandenen Ruinen von einer gröfseren Befestigung gegen die Slawen herrühren, aber nicht der eigentlichen Burg der Askanier zugehören. Diese hat vielmehr dicht an der Mauer der Stadt in dem sogenannten Burggarten gestanden. An diese Burgstätte hat sich die älteste Stadt angelehnt und ihre Erweiterung hat dann zuerst nach Norden hin stattgefunden. Strafsburger.

82. **Führer durch Quedlinburg und Umgegend** mit 34 Abbildungen, einem Stadtplan und einer Eisenbahnkarte des Harzgebirges. Quedlinburg, Verlag von Huch, 1897. kl. 8°, 124 S.

Der Hauptteil ist einer genauen Beschreibung der Stadt, ihrer Gebräuchlichkeiten und wertvollen Altertümer gewidmet; recht gute Phototypieen dienen dabei zur Veranschaulichung. Vorangeschickt sind einige allgemeinere Darlegungen über die geschichtliche und die neuere wirtschaftliche Entwicklung der alten, neuerdings besonders durch grofsartigen Gärtnereibetrieb sich verjüngenden Stadt. Der beigefügte Stadtplan (im Mafsstab 1 : 10000) ist klar gehalten, läfst jedoch die Angabe der Himmelsgegenden vermissen. Kirchhoff.

83. **Varges.** Verfassungsgeschichte der Stadt Halberstadt im Mittelalter. (Harzzeitschrift 1896, S. 81—158.)

Die Stadt Halberstadt entstand aus der Burg- oder Domfreiheit, an die sich die ältesten Stadtansiedler im Südosten anschlossen. Der Mittelpunkt dieser ältesten Stadt war der Marktplatz mit der Martinikirche und der Münze. Die Grenze dieses Ortes (locus) Halberstadt waren im Norden und Osten die Göddenstrafse, die Fortsetzung des Lichtergrabens und die untere Schuhgasse, während im Westen die Burg und im Süden die Strafsen hinter der Münze und die Harsleberstrafse die ungefähre Grenze bildeten. Dieses älteste Halberstadt erweiterte sich zunächt nach Osten und Norden. So entstanden die Viertel zu beiden Seiten des Breitenwegs an der Pauls- und Katharinenkirche. Die nördliche Begrenzung dieses zweiten Halberstadt wird durch den alten Stadtgraben gebildet, der noch heute die Stadt durchzieht. Im Osten und Süden decken sich die Grenzen der Stadt dieser Zeit mit denen der heutigen Altstadt. An diese Altstadt gliederte sich im Anfange des 13. Jahrhunderts die Neustadt an. Am Ende des 14. Jahrhunderts aber wurde als letzter Zuwachs die Vogtei mit Alt- und Neustadt vereint. Die Burg lag jetzt mitten in der Stadt „binnen der stad muren". Strafsburger.

84. **Geschäftsbericht der Schönebecker Saline für 1895/96.** (Magdeburger Zeitung.)

Dargestellt wurden 60167 t Siedesalz gegen 62528 t im Vorjahre. Der Absatz betrug 67070 t. Dank der der Schiffahrt günstigen Witterung blieb der Absatz auch während des Winters sehr rege. Die Selbstkosten für die Tonne Speisesalz betrugen 19.469 ℳ, der Durchschnittserlös berechnete sich auf 25.04 ℳ gegen 25.059 ℳ im Vorjahre.

Infolge gröfseren Absatzes erzielte das Werk einen Überschufs von 639179 ℳ

Mertens.

85. **Giseke.** Das Magdeburger Land. Eine kurze Landeskunde für Schüler. Jahrbuch des Pädagogiums zum Kloster U. L. Frauen. Magdeburg 1897. 23 S.

Die Abhandlung ist eine in manchen Abschnitten tief eindringende Landeskunde des Regierungsbezirkes M. aufser der Altmark. Das Gebiet gliedert sich der Bodenerhebung nach in 3 Teile: die Ausläufer des Flämings, die Elbniederung und das Vorland des Harzes. Die ersteren sind flache Sandhügel, die nach NW. streichen und im Weinberge bei Hohenwarte senkrecht zum Strome abfallen. Die zweite ist etwa 6—8 km breit, wird bei Magdeburg von 2 Flufsarmen, der Strom- und der alten Elbe durchzogen und weist zahlreiche alte tote Flufsbetten auf. In einigen von diesen rinnen jetzt langsam Zuflüsse parallel zur Hauptrichtung, wie Ehle, Sülze, Schrote, Ohre u. a. m. Das Harzer Vorland endlich ist eine flache Landschaft mit dem Harzrande parallel nach NW. ziehenden niedrigen Hügelketten, deren letzte bei Magdeburg selbst das Felsbett der Elbe bildet. Hydrographisch gehört das Vorland zum gröfseren Teile zur Elbe, zum kleineren zur Weser, der Fläming ganz zur Elbe.

In Bezug auf die Bodenbeschaffenheit sind auch diese 3 Teile zu unterscheiden. Östlich der Elbe liegen auf tertiärem Thon Diluvialmergel und -sande mit Findlingsblöcken. Die Elbniederung ist erfüllt von Thalsand, Schlick und am Ostrande von Dünen der Quartärzeit. Das Harzvorland ist mannigfaltig zusammengesetzt aus Schichten von der Kulmzeit bis zur Gegenwart; in der Börde bildet überall der fruchtbare Bördelöfs die Oberdecke. Steinsalz- und Braunkohlenlager bilden wertvolle Bodenschätze.

Klimatisch liegt das Land an der Grenze der atlantischen und der mitteleuropäischen Provinz. Die Durchschnittstemperatur ist für das Jahr 8.77 °, für Januar —0.8 °, für Juli 18.4 °. Der absolute Unterschied beträgt 56.7 ° (1881: Juli +35,6 °, Januar —21.1 °). Die Niederschlagsmenge (494.1 mm) ist verhältnismäfsig gering infolge des Einflusses des Harzes.

In dem waldleeren Bördelande richten nach heftigen Regengüssen und der Schneeschmelze die kleinen Bäche oft grofsen Schaden an. Der Wasserstand der Elbe hängt hier dagegen von den Niederschlägen im ganzen Stromgebiete ab. 48 Tage durchschnittlich führt sie Eis, 23½ Tag ist Eisstand beobachtet. Infolge von Eisstopfungen treten oft Überschwemmungen der Elbniederung ein.

Die Dreiteilung des Gebietes macht sich auch im Pflanzenkleide bemerkbar. Auf dem sandigen Flämingboden wachsen Sandpflanzen, dürftige Lupinen, grofse Kieferwaldungen, in der Elbaue Zuckerrüben, Weizen, Gerste, Raps innerhalb der Deiche, sonst treffen wir üppige Wiesen mit vereinzelten alten Bäumen und Büschen und einige Auewaldungen. Hier finden sich Reiher, Störche, Kiebitze, Biber, Rehe. Die Börde ist waldleer, aber ein reiches Fruchtland.

Die hoch entwickelte Industrie des Vorlandes beruht auf den Bodenschätzen (Kohle und Salze) und der Landwirtschaft (Zucker, Zichorien, Spiritus u. s. w.).

Die Bevölkerung ist sehr dicht (202 auf 1 qkm); links von der Elbe wohnt sie in zahlreichen Städten und grofsen Dörfern; rechts davon liegen nur kleine Ortschaften. Gute Strafsen ziehen durch das Land, Eisenbahn, Strom und Kanäle vermitteln den Verkehr. Durch Zusammentreffen der Hauptverkehrsadern ist die Blüte Magdeburgs zu erklären, dessen Handel und Industrie noch heute die Stadt zum Mittelpunkte des Landes machen.

Eine kurze Geschichte des Magdeburger Landes und der Stadt macht den Schlufs der sehr interessanten Arbeit. **Mertens.**

86. **Zahn.** Geschichte der Stadt Arneburg an der Elbe. Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben. (Beiblatt zur Magdeburger Zeitung.) 1896, Nr. 34, 35, S. 266 ff., 275 ff.

Der Aufsatz bringt geschichtliche Nachrichten über die Stadt Arneburg (981 Arnaburg = Adlersburg), wo 1499 der Kurfürst Johann Cicero gestorben ist, und über ihre Stifter und Kirchen. Die St. Georgskirche, ein romanischer Granitbau aus dem 12. Jahrh., gehört zu den ältesten Baudenkmälern der Altmark. Vor dem alten Schlosse ist auf dem steil über der Elbe sich erhebenden Burgberge (mit schöner Aussicht) nur noch ein geringer Mauerrest vorhanden. **Maenfs.**

87. **Kluge,** Baurat. Einiges über den 2. Jerichower Kreis aus alter und neuer Zeit. Blätter für Handel, Gewerbe und soz. Leben. (Beiblatt zur Magdeburger Zeitung.) 1896, Nr. 39, 40, S. 309 ff., 318 f.

Der Aufsatz giebt zunächst die Veränderungen an, die die Oberfläche des 2. Jerichower Kreises im Laufe der Jahrtausende erfahren hat. So bespricht er die Vereisungen, die Glazialströme, die Entwickelung des Pflanzen- und Tierlebens wie die Ansiedlungen und gewisse Gebräuche der Menschen; insbesondere werden die Wasserverhältnisse in verschiedenen Perioden behandelt. Das führt dann auf das Streben Friedrichs des Grofsen, sumpfige Flächen seines Reiches nutzbar zu machen und Wasserstrafsen herzustellen. Vier Unternehmungen der Art gehören dem Kreise an: 1. der Plauer Kanal, 2. die Melioration des Fiener Bruches, das nun eine bedeutend gröfsere Torfausbeute gewährt, 3. die Melioration der Stremme, wodurch Tausende von Morgen Sumpf und sumpfiger Niederung in Wiesen und Äcker verwandelt wurden, und 4. die des trüben Bruches nördlich von Wust. Zum Schlufs wird noch einiges über die Umgebung Genthins vor 200 Jahren und über den Bau des Plauer Kanals (worüber nähere Nachr. in den Mitt. des V. f. Erdk. zu Halle, 1881, S. 28 ff.) erzählt. **Maenfs.**

88. **Mertens.** Die Letzlinger Heide. Aus allen Weltteilen. 28. Jahrg. S. 194—198. Mit Übersichtskarte (1 : 150000).

Der Aufsatz bringt in kurzen Zügen das Wissenswerteste über dieses grofse Waldgebiet im Norden der Provinz. Es wird begrenzt von Ohre, Drömling, Tangerniederung, im N. etwa von der Bahnlinie Stendal-Öbisfelde. Von W. steigt die Heide allmählich an zu einer Hochfläche von 100 m. Am Ost- und Südrande erheben sich Hügel bis zu 139 m. Fliefsende Gewässer fehlen im mittleren Teile ganz; zahlreiche kleine Sölle bilden hier dürftige Tränken für das Wild. Ihre Zahl ist durch Sinken des Grundwasserstandes infolge der Entwässerung des Drömlings geringer geworden. Der Boden wird von Diluvialmergel und -sand gebildet. Der gröfste Teil der Hochfläche wird von Hochwald eingenommen; dem preufsischen Staate

gehören hier allein 28677 ha. Der Wald besteht jetzt zum gröfsten Teile aus Kiefern, früher war weit mehr Laubholz vorhanden; im S. finden sich noch die Reste eines etwa 400 ha grofsen Lindenwaldes. Der Wildstand ist bedeutend, namentlich an Damwild, das aber erst i. J. 1713 eingeführt ist. Früher war Rot- und Schwarzwild häufiger.

Im Mittelalter gehörte die Heide zum grofsen Teile geistlichen Stiftungen und adeligen Familien, doch beanspruchten die Markgrafen die Jagd. Seit 1559 haben dann die Hohenzollernfürsten den gröfsten Teil der Waldungen durch Kauf und Tausch erworben und halten hier Hofjagden ab. Als Ruhepunkt dient das schöne Jagdschlofs, nach dem die Heide, die früher Garleber Heide hiefs, jetzt ihren Namen führt.

Mertens.

89. **Oppermann, Otto.** Das sächsische Amt Wittenberg im Anfang des 16. Jahrhunderts, dargestellt auf Grund eines Erbbuches vom Jahre 1513. Leipzig, Duncker u. Humblot, 1897. (Leipziger Studien aus dem Gebiet der Geschichte, herausg. von Buchholz, Lamprecht, Marcks, Seeliger. 4. Bd., 2. Heft.) 120 S.

Eine ganz ins einzelne gehende Darstellung der Verwaltungszustände des Amtes Wittenberg (das sich fast genau deckte mit dem heutigen Kreis Wittenberg) nach der aus dem Jahr 1513 stammenden Quelle.

Zuvörderst ist der genaue Nachweis der Ortsansässigen wichtig (leider wurden nur Familienvorstände gezählt). Es kam von solchen

auf	Wittenberg	382,
„	Kemberg	185,
„	Schmiedeberg	166,
„	Zahna	121,
„	die Dorfschaften	576.

Die Stadtbewohner zerfallen in „Vorstädter“, „Brauerben“ (d. h. Vollbürger mit erblicher Braugerechtigkeit) und „Budellinge“ (die in Buden d. h. kleinen Häusern ohne Braugerechtigkeit wohnen). Die Dorfbewohner scheiden sich in 389 Hufner und 187 Kossäten. Zu den Dörfern wird auch noch gerechnet die „Neustadt Wittenberg“ vor dem Koswiger Thor, die offenbar zurückgeht auf einen „Kietz“, wie man in der Mark sagte, d. h. auf ein Fischerdorf, in dem zur Zeit der deutschen Besiedelung noch Slawen wohnten; es wohnten 1513 dort 66 Kossäten ohne jeden Grundbesitz, die nur Hühnerzins zu entrichten hatten und vorwiegend von Fischerei lebten (sie mufsten ihre Fische, besonders Stör und Lachs in Zubern vor das kurfürstliche Schlofs tragen und sie dem Schosser „um ein ziemlich Geld“ anbieten, ehe sie sie auf dem städtischen Markt feilbieten durften).

Übrigens war die Fischerei in der Elbe für jedermann vollständig freigegeben, nur mufste eben jeder Fischzug zuerst dem Amtmann für die kurfürstliche Küche zum Ankauf angeboten werden; blofs hinter dem Wittenberger Schlofs bis ans Elbthor hatte sich der Kurfürst seit 1455 die Fischerei vorbehalten.

Neben den Vollbauern (Hufnern) steht der grundbesitzlose, persönlich unfreie Stand der „Gärtner“ oder „Kosten“ (Kossäten). Beide gleichbedeutenden Ausdrücke beziehen sich wohl auf ursprüngliche Slawenreste, die natürlich im Lauf der Zeit stark mit deutschen Elementen durchsetzt waren. Die Kossäten sitzen ohne Erbrecht auf ihrer Kate, bauen häufig ein kleines Stück Acker- oder Gartenland und treiben ein bäuerliches Handwerk.

Die Deutschen hatten bei weitem nicht alle von den Slawen verlassenen Ansiedelungen wieder besetzt, und ihre eigenen Siedelungen waren im 12. und 13. Jahrhundert so rasch und massenhaft aufgeschossen, dafs eine Menge solcher Dörfer inzwischen schon längst „wüst" lagen d. h. verlassen waren.

Unter den Dorfabgaben begegnen solche von Mohn (zur Ölbereitung) und von Haselnüssen. Bei den Frohnden müssen sich die Bauern selbst beköstigen, nur den Kofent reicht man ihnen, den sie bei der Arbeit trinken.

Eine schwere Last war die Erhaltung der Elbdämme; sie lag den Bewohnern der „Aue" ob, d. h. des flachen Landes am linken Elbufer. Die Dämme laufen in ununterbrochener Kette von Hogerholz bei Pratau bis Pretzsch. Der Stadt Kemberg und allen links der Elbe gelegenen Dörfern lag aufserdem die Instandhaltung der Landwehr ob, eines 2520 Ruten langen Grabens, der von Kleinzerbst am Elbufer bei Pretzsch über Trebitz, Schnellin, Kemberg, Bergwitz, Pannigkau und Eutzsch wieder nach der Elbe lief und von ihr mit Wasser gespeist wurden. Er schlofs die Aue nach S. und O. vollständig ab und erleichterte den Abflufs des Regenwassers aus dem tief gelegenen Landstrich. Kirchhoff.

90. **Endgültige Ergebnisse der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 im Herzogtum Anhalt,** herausg. von dem Herzoglichen statistischen Bureau. Dessau 1897. 4°, 26. S.

Sämtliche Ortschaften des Herzogtums werden vorgeführt 1. nach der Zahl ihrer Bewohner (nebst Angabe der Zu- oder Abnahme gegenüber der Zählung vom 1. Dez. 1890), 2. nach dem Religionsbekenntnis, 3. nach der Zahl der Wohnstätten. Dazu tritt noch eine Übersicht der Staatsangehörigkeit der Bewohner Anhalts bei der letzten Zählung.

Anhalt zählte am 2. Dez. 1895 293298 Bewohner, was gegen 1890 eine Vermehrung um 7.84 % bedeutet. Am meisten vermehrte sich die Volkszahl des Kreises Dessau (um 14.28 %), am wenigsten die des Kreises Ballenstedt (um 2 %). Von allen Orten wuchs die Volkszahl am stärksten in der Hauptstadt Dessau (um 22.27 %), sodafs diese nun 42375 E. zählt. Durchschnittlich kommen (1895) auf je eine Wohnstätte im Herzogtum 1.91 Haushaltungen und 8.28 Bewohner. Kirchhoff.

91. **Früchtenicht, H.** Die Volksdichte im Herzogtum Anhalt nach der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 (nebst Karte). Siehe oben S. 64—74.

Inhalts-Verzeichnis zum Litteratur-Bericht.

Seite

I. Bodenbau . . . 130
II. Gewässer 135
III. Klima 137
IV. Pflanzenwelt . . 138
V. Tierwelt 141
VI. Volkskunde und Vorgeschichtliches.
1. Allgemeines 143
2. Sprachliches 144
3. Sagen, Sitten und Bräuche . . 146
4. Vorgeschichtliches 148
VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.
1. Allgemeines 152
2. Thüringen (nebst Altenburg) . . 153
3. Harz 164
4. Tiefland 166

Liste der Bearbeiter des Litteratur-Berichts.

Oberlehrer E. Damköhler (Blankenburg a. H.).
Professor Dr. A. Kirchhoff (Giebichenstein).
Oberlehrer Dr. O. Koepert (Altenburg).
Professor Dr. O. Luedecke (Halle).
Professor J. Maenfs (Magdeburg).
Töchterschullehrer Dr. G. Reischel (Oschersleben).
Privatdozent Dr. A. Schenck (Halle).
Privatdozent Dr. A. Schulz (Halle).
Professor Dr. E. Strafsburger (Aschersleben).
Kandidat E. Wüst (Strafsburg i. E.).

Das Vereinsjahr 1896/97.

I. Der Gesamtverein.

Wanderversammlung zu Blankenburg a. H. am 27. September unter Vorsitz von Oberlehrer Steinhoff. In den Frühstunden wird der Regenstein bestiegen; Oberlehrer Steinhoff erläutert daselbst eingehend die örtlichen und geschichtlichen Verhältnisse dieser Kreidesandstein-Enklave Preufsens in Braunschweig, eines subhercynischen Gibraltar. — In der darauf folgenden Sitzung erörtert Oberlehrer Damköhler (Blankenburg) die Bevölkerungsbewegung und Wirtschaftslage des Dorfes Cattenstedt (vergl. oben S. 39—54). Rittmeister von Haenlein (Blankenburg) legt einige Musterstücke seiner ausgezeichneten Sammlung von Versteinerungen aus der Kreideformation der Umgebung von Blankenburg vor und erörtert deren paläontologische wie geologische Bedeutung; es stellt sich heraus, dafs bei aller Ähnlichkeit der organischen Einschlüsse der westdeutschen Kreideablagerungen in Rheinland-Westfalen vom gleichen Alter doch in dieser Hinsicht spezifische Unterschiede bestehen zwischen ihnen und den Harzer. Oberlehrer Dr. Halbfafs (Neuhaldensleben) berichtet von seinen neuesten Ergebnissen der Untersuchung des Arendsees, empfiehlt den seiner Tiefe wegen lange in den Herbst hinein warm bleibenden See zum Badeaufenthalt sowie seine waldreiche Landschaft als Wanderziel und zeigt einen Apparat vor zur leichten Entnahme von Bodenproben auch aus tiefem Wasser von Binnenseeen. Töchterschullehrer Dr. Reischel (Oschersleben) legt eine von ihm bei Hornsömmern in einem vorgeschichtlichen Grab gefundene, schön ornamentierte Thontrommel von Pokalform vor; er weist ihr ein Alter von wenigstens 3500 Jahren zu, lehrt durch Abbildungen, die er nach Museumsstücken entworfen, diese Trommelgestalt bei den verschiedensten Völkern Europas, Asiens, Afrikas, Amerikas kennen von den frühesten Zeiten (Schliemanns „Fackelhalter“ aus Trojas Ruinenstätte sind eben falsch gedeutete derartige Pokaltrommeln) bis zur Gegenwart, wo sie

z. B. noch in Tunis gefertigt werden. Prof. Dr. Kirchhoff (Giebichenstein) legt Flaschenglas-Speerspitzen nordaustralischer Eingeborner vor und kennzeichnet den Wert, den eine deutsche antarktische Expedition haben würde als Anteilnahme unserer Nation an der Vollendung der Entschleierung des Erdantlitzes.

II. Der Zentralverein zu Halle.

Vorstand:

Prof. Dr. Kirchhoff, Vorsitzender,
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. von Fritsch, dessen Stellvertreter,
Privatdozent Prof. Dr. Ule, erster Schriftführer,
Oberlehrer Dr. Sparig, zweiter Schriftführer,
Gymnasiallehrer Früchtenicht, erster Bibliothekar,
Kaufmann Krause, Rechnungsführer,
Kaufmann Thiele, dessen Stellvertreter.

Beirat:

Oberst Fleck,
Redakteur Dr. Gebensleben,
Kaufmann G. Müller,
Oberlehrer Dr. Neubauer,
Privatdozent Dr. Schenck,
General-Lieutenant von Ziegner.

Sitzung am 15. April. Prof. Dr. Kirchhoff spricht über „den Südpolar-Raum und den Wert von dessen Weitererforschung". Bis in die Breitenlage Süd-Georgiens und der Kerguelen-Gruppe darf man die Inseln als subantarktische dem im engsten Sinn antarktischen Landraum zurechnen, weil sie letzterem physisch verwandt sind: sie erheben sich aus mäfsig tiefem Meer, sind reich an Gletschern und Fjorden, bei zwar mildem Winter, aber ausnehmend kühlem und schneereichem Sommer völlig unbewohnt, vorwiegend belebt von Kryptogamen und solchen Tieren, die ihre Nahrung dem Meer entnehmen. Dafs der uns noch unbekannte Raum um den Südpol (mehr als anderthalbmal so grofs wie Europa) ein Festland einschliefst, dünkt unwahrscheinlich,

weil das Klima in seiner ganzen Umgebung durchaus ozeanisch ist. Obwohl vulkanisches Gestein fast überall vorherrscht, ja alle hohen Kegelberge Süd-Viktorias erloschene oder noch thätige Vulkane darstellen, scheint der antarktische Archipel doch nicht durch Vulkanismus aus dem Meeresschofs geboren, sondern ein Rest-Archipel zu sein, d. h. aus den höchsten Zinnen eines versunkenen Festlandes zu bestehen. Archäisches Gestein ist mehrfach gefunden worden, auf der Seymour-Insel jüngst auch Tertiär. Die Steilwandigkeit aller Küsten, die Fülle vom Meer überschwemmter Thäler (Fjorde) weist auf Versunkensein von Land. *Chionis alba* auf Süd-Georgien nebst Umgebung, *Chionis minor* auf Prinz Edward-, Crozet-Insel und Kerguelen würde allein schon früheren Landzusammenhang zwischen diesen jetzt einander so fernen Inseln beweisen, wenn man diese eng verwandten, dabei weder schwimm- noch flugfähigen Vogelarten nicht etwa von sehr flugkräftigen abstammen lassen will. Die cirkumpolare Phanerogamen-Flora dieses Südens kann hingegen durch die steten Westwinde und Ostströmungen verbreitet sein. Die südlichste bis heute bekannte Phanerogamen-Art ist *Aëra antarctica* auf den Süd-Shetlands; dafs Borggrevink auf den Possessions-Inseln ein „Leberkraut" gefunden habe, beruht auf blofsem Mifsverständnis.

Sitzung am 13. Mai. Oberst Fleck trägt vor über die im Bau begriffene transsibirische Eisenbahn. Sie wird an Ausdehnung die gröfste der amerikanischen Transkontinentalbahnen, die kanadische, bei weitem übertreffen; denn, bei Tscheljabinsk an den von Samara an der Wolga nach dem Ural vorgestreckten Bahnzweig anschliefsend, wird sie von dort bis an die Küste des Grofsen Ozeans 7600 km durchmessen, d. h. soviel Raum wie von Cadiz nach dem NO-Ende Europas. Zugleich strategischen und wirtschaftlichen Zwecken dienend, umgeht sie nicht, wie früher geplant, den Baikal-See, sondern setzt vermittelst einer Dampffähre, die zur Winterzeit mit starken Eisbrechern versehen wird, über den See hinüber. Verglichen mit der bisherigen Seefahrt aus einem der pontischen Häfen Rufslands und durch den Suez-Kanal nach dem russischen Ost-Asien, kürzt die sibirische Bahn die Reise um mehr als die Hälfte ab, verringert die Kosten der Personenbeförderung auf zwei Fünftel, der Güterbeförderung auf ein Fünftel. Demzufolge wird zunächst der Theehandel von China (und Japan) den billigeren Landweg einschlagen, mithin den Wettbewerb des indischen Thees viel besser bekämpfen können.

Sitzung am 10. Juni. Prof. Dr. Kükenthal (aus Jena) spricht über seine Forschungsreise im Malayischen Archipel und deren Ergebnisse. Über Java geht die selbständige Kultureinwirkung der

Niederländer in diesem Archipel nicht weit hinaus. Selbst in Sumatra ist bei dem neueren wirtschaftlichen Aufschwung wesentlich deutsches und englisches Kapital im Spiel. Auf den Molukken liegt auch nach Aufhebung des Gewürzmonopols (im Jahre 1873) das Volksleben in Stagnation. Die Bewohner Halmaheras (einer meist aus vulkanischem, teilweise auch aus Tertiärgestein gebildeten Insel mit Spuren beträchtlicher recenter Hebung) scheiden sich in die ganz schlaffen, mühelos von der Sagopalme lebenden Orang Slam, d. h. die malayischen Slam-(Islam-)Leute und die naturwüchsigeren Alfuren, in denen der Vortragende einen Rest der alten Urbevölkerung weder malayischer noch papuanischer Verwandtschaft erblickt, vielleicht ein isoliertes Bindeglied zwischen Drawidas und Australiern. Wallace's allzu scharfe Trennung des Malayen-Archipels in die asiatische Faunahälfte im Westen, die australische im Osten läfst sich nicht aufrecht erhalten. Celebes z. B. mit seinem (auch in Buru vorkommenden) Hirscheber ist archaistisch indisch; auch unter den Kleinen Sunda-Inseln reicht indischer Fauna-Charakter weit über die Lombok-Strafse, sodafs z. B. die Tierwelt von Flores keineswegs australhaft, sondern indisch ist. Der Kuskus (Phalangista), ein auf Bäumen lebender Beutler, zeigt sich allerdings auf den Ostinseln des Archipels so gut wie auf Neu-Guinea, kann sich jedoch leicht auf schwimmenden entwurzelten Bäumen von Insel zu Insel verbreitet haben. Wohl nur infolge davon wird die gesamte Eigenart der Tierwelt nach Osten australischer, dafs diese Teile früher sich von Asien losgliederten, Java dagegen samt Borneo und Sumatra weit später.

Sitzung am 5. Juli. Auf einem Vereins-Ausflug nach Nebra an der Unstrut erläutert Professor Dr. Kirchhoff die dortigen Lagenverhältnisse. Die Unstrut durchströmt abwärts von Memleben ein gewundenes Erosionsthal im Buntsandstein bis Burgscheidungen; hier liegt Nebra, eine typische Gehängesiedelung, am steilen rechten Ufer da, wo die Strafse von Eckartsberga nach Querfurt den Flufs schneidet. Es ist eine im 7. oder 8. Jahrhundert gegründete Slawenstadt ursprünglich gewesen (Neviri, später Nevere, Nebere, Nebra) und besitzt mindestens seit dem 13. Jahrhundert eine feste Brücke über die Unstrut. Der ausgezeichnet feinkörnige, lichtgelbe Sandstein der Nebraer Steinbrüche wird seit alters auf der Unstrut (jetzt auch auf der Unstrut-Bahn) weithin verfahren. Geschichtlich merkwürdig ist das linke Gegenufer: auf den dortigen, teilweise noch schön bewaldeten Höhen hat Radulf, der Thüringerherzog, 641 das Frankenheer in befestigter Stellung erwartet und durch mutigen Ausfall Thüringen für längere Zeit die Freiheit vom Frankenjoch erkämpft. Die Wanderung über den Ronneberg

von Schlofs Vitzenburg aus zeigte, dafs gerade der Ronneberg die angeblich hier noch befindlichen grofsen Schanzwerke Radulf's nicht trägt, sondern die dichter an der Unstrut tretenden Steilhöhen oberhalb der Nebraer Brücke (Bock, Steinklebe) vielmehr Lager- und Kampfplatz gewesen sein mögen.

Sitzung am 14. Oktober. Prof. Dr. Detmer (aus Jena) berichtet über seine Forschungsreise nach dem tropischen Brasilien, die hauptsächlich botanischen Aufgaben gewidmet war. Er erörtert die Anpassung der Gewächse im tropischen Brasilien teils an das Klima, teils an das Zusammenleben mit anderen Gewächsen. In den feuchteren Küstenstrichen ist die Vegetation an die Tropenregen angepafst. *Mimosa pudica*, deren gruppenweises Vorkommen sich von weitem durch dunkelgrüne Flecke in lichterem Grün bemerklich macht, legt ihr Laub wahrscheinlich zum Schutz gegen Regenschlag zusammen, doch könnte man auch dabei an das Blofslegen der Dornwaffen gegen berührende Insekten denken. Merkwürdigerweise zeigte das Experiment, dafs diese „Sinnpflanze" ihre Empfindlichkeit und somit das Zusammenfalten der Blättchen bei Chloroformierung verliert. Die Catinga-Vegetation des trockneren Hinterlandes erträgt die lange Dürre (vom Januar bis September oder Oktober) durch Abwerfen der Blätter; es ist eine Buschvegetation, in die vereinzelte mäfsig hohe Bäume eingestreut sind.

Sitzung am 11. November. Oberlehrer Dr. Richard Neumann (aus Weifsenfels) trägt vor über seine Reise von Athen nach und durch Thessalien. Da die Eisenbahn von Attika nach Thessalien erst stückweise fertig ist, benutzt man am besten die Dampferfahrt durch den malerischen, auch gegen hohen Seegang gut geschützten Sund des Euripus bis nach Volo, der einzigen Hafenstadt Thessaliens. Soweit vom pagasäischen Golf milde Seeluft über Südost-Thessalien sich ausbreitet, gedeihen Ölwaldungen; gleich dahinter beginnt ohne höhere Wasserscheide das ausgedehnte, ebene Binnenland mit heifsen Sommern, aber kalten Wintern, die Kornkammer von Hellas mit stattlichen Ernten an Weizen, Mais, Tabak, auch an Baumwolle. Nur läfst der Wegebau viel zu wünschen übrig. Ein jetzt kahler Höhenzug (mit Kynoskephalä, 800 m) trennt die innere Ebene in eine niedrigere östliche mit Lárissa, eine höhere westliche mit Trikala als Provinzhauptstadt. Nach der 1881 vollzogenen Einfügung in das Königreich Hellas sind viele Türken ausgewandert, was auch die wirtschaftlichen Verhältnisse hie und da gestört hat. Von den 27 Moscheen Lárissas (mit etwa 15000 Bewohnern) sind nur noch 4 in Gebrauch. Der Pelion zeigt sich noch gröfstenteils bewaldet; jenseits der schönen Kegelspitze des Ossa ragte der 1000 m

höhere Olymp auf, zu etwa 600 m von seinen Zinnen herab noch im Juni beschneit, während in der Ebene die Hitze über 30° C. erreichte. Der Peneiós (oder Salambriâs) erinnert der Breite nach nur an Unstrut und Saale und fliefst meist gelb vom Lehm der Fruchtebene; nach dem Durchbruch des in reichem Pflanzenwuchs prangenden Tempethals durchzieht er sein sumpfiges, ganz hafenloses Delta. Vor dem Ausgang des Hauptübergangsweges aus NW.-Thessalien nach Epirus liegen auf den Plattgipfeln jäher Konglomeratfelsen bei Kalabâka die ehedem 24 „schwebenden Klöster" (Meteorá), von denen nur noch wenige bewohnt sind, gegen Ausgang des Mittelalters von den Mönchen erbaut als Zufluchtsstätten in der Zeit des Türkenansturmes.

Sitzung am 9. Dezember. Oberlehrer Dr. Tetzner (aus Leipzig) trägt vor über die Kaschuben. Sie sind ein mit den Polen verwandter slawischer Volksstamm von stattlichem Körperbau, derber Gesundheit, tüchtige Soldaten. Protestantischen Glaubens, hielten sie darauf, dafs ihnen in kaschubischer Sprache gepredigt werde, was zuletzt noch in Glowitz bis 1886 geschah. Mit altslawischem Aberglauben mischen sich bei ihnen deutsche Mythen (von der wilden Jagd, vom Schimmelreiter). Die Germanisierung der allein in Hinter-Pommerns fernstem Nordosten lebenden echten Kaschuben ist auf dem Diluvialboden vollendet, auf dem schwer zugänglichen Moorboden im Süden des Leba-Sees reden noch in drei Dörfern etwa 300 Leute kaschubisch. Grofse Heimatsanhänglichkeit führt auch die auf See gehenden Kaschuben immer wieder in ihre Dörfchen am Leba-See zurück, wo der Boden aufser Kartoffeln wenig trägt, der (auch unter dem Eis betriebene) Fischfang dagegen sich einträglicher erweist, namentlich der Fang von Aalen und Bleien.

Sitzung am 13. Januar. Hans Leder (aus Jauernig) berichtet von seiner Reise durch die Mongolei von Urga nach Karakorum. Urga ist die geistliche und geistige Hauptstadt der Mongolei als Sitz des Kutuchta; von seinen 15000 Bewohnern entfallen 13000 auf die buddhistische Geistlichkeit; seine vier Hochschulen, in denen namentlich Theologie und Heilkunde getrieben wird, setzen fast eine Universität zusammen. Die Reise führte über meist öde, höchstens nomadischer Viehzucht dienende Hochflächen, teilweise mit zahllosen Bobak-Murmeltieren bevölkert, ins südwestlichste Quellgebiet des Orchon. Hier besuchte der Reisende die unter 45° 46' Br. und 102° Gr.-L. gelegenen Ruinen der Tschingiskhan-Residenz Karakorum. Vermutlich bestand die Stadt hauptsächlich aus einem Zeltlager; jetzt umschliefst das grofse, nach den Himmelsgegenden orientierte Quadrat der Um-

wallung einen fast leeren Raum; einen Ruinenhügel in der Nordwestecke hält der Vortragende für den Rest einer christlichen Kirche; bei einer buddhistischen Festfeier in der Nachbarschaft erkannte er unter allerlei ausgelegten Geräten unter Priesterobhut ein grofses Schwert mit deutscher Inschrift, vielleicht ein Beutestück des Mongolen-Einfalls nach Deutschland.

Sitzung am 10. Februar. Privatdozent Dr. Brauer (aus Marburg) berichtet über seine Erforschung der Seychellen. Fauna wie Flora bezeugen, dafs die granitische Inselgruppe einen festländischen Rest ausmacht. Einst waren die Inseln dicht bewaldet, jetzt sind sie umgestaltet in Pflanzungen von Kokos, Kakao und (zumal seit die Ratten die Kakao-Ernten zu arg schädigten) von Kaffee. Wichtig ist auch die Vanillenzucht, indessen bedarf die Vanille bei der Insektenarmut der Inseln künstlicher Befruchtung, und dazu sind die meisten der französischen Kreolen, denen die Pflanzungen gehören, zu träge. Die prächtige Palme Lodoicea Seychellarum, ein Relikt der Vorzeit, kommt nur noch in wenigen Exemplaren auf Praslin und Curieuse vor, wo sie von der englischen Regierung vor Ausrottung geschützt wird. Der strömende Tropenregen hat tiefe, senkrecht verlaufende Rinnen in den Granit eingefurcht, der oberflächlich vielfach in Laterit („terre rouge" der Kreolen) verwandelt ist. Die Schwerzugänglichkeit des ganzen Archipels wird verursacht durch die alle Eilande umgebenden Korallenriffe; es sind echte Dammriffe, doch konnte der Vortragende nirgends Spuren einer Senkung des Bodens entdecken, vielmehr fand er zahlreiche Beweise von Hebung der Riffe am Strand bis zu mindestens 25 m Höhe.

Sitzung am 10. März. Dr. Hugo Berger legt die Entwicklung der Lehre von der Kugelgestalt der Erde im Altertum dar. Er läfst es dahin gestellt, ob Keime zu dieser Lehre von Babylonien oder Ägypten den Griechen übermittelt worden seien, jedenfalls aber gebührt den Griechen das Verdienst, die Lehre wissenschaftlich ausgebaut und somit die wissenschaftliche Erdkunde begründet zu haben. Von dem Sinnentrug, dafs der Himmel eine halbe Hohlkugel sei, schritten sie vor zur Annahme des Himmels als ganzer Hohlkugel, und Anaximander von Milet lehrte bereits allseitig gleichen Abstand der Erde von der Himmelskugel, obwohl er noch behauptete, die Erde habe die Gestalt eines Kegelstumpfs. Zur Zeit der Perserkriege war sicher bereits die Kugelgestalt der Erde bekannt; besonders Pythagoras und seine Schule hatte dafür gewirkt. Noch mehrfach traf zwar diese Lehre auf Widerspruch, zuletzt noch bei Demokrit, dessen Schüler Bion von

Abdera jedoch bereits in das gegnerische Lager überging. Plato und Aristoteles sind überzeugte Bekenner einer kugelförmigen Erde; die zuerst von Griechen versuchten Messungen der Erde beruhten durchaus auf deren Kugelgestalt.

III. Zweigverein zu Altenburg.

Vorstand:

Geh. Finanzrat Kirmse, 1. Vorsitzender,
Oberlehrer Dr. Matthes, 2. Vorsitzender,
Oberlehrer Dr. Koepert, Schriftführer,
Sem.-Oberlehrer Amende, Bibliothekar,
Oberlehrer a. d. höh. Töchterschule „Carolinum“ Martin, Rechnungsführer.

Sitzung am 29. April. E. M. Koehler aus Gera trägt auf Grund eines sechsjährigen Aufenthaltes in China vor über „Altes und Neues aus der Mandschurei“.

Sitzung am 27. Oktober. Obergärtner Bode spricht über tropische Nutzpflanzen.

Sitzung am 18. Dezember. Dr. Erler hält einen Vortrag über „Westafrikanische Reiseerinnerungen“, verbreitet sich insbesondere über die Liberia-, Zahn- und Goldküste sowie die von ihm besuchten deutschen Kolonieen Togo und Kamerun.

Sitzung am 23. Januar. Dr. Hans Meyer (Leipzig) spricht über die Transvaal-Republik unter besonderer Hervorhebung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse. Eine reichhaltige Ausstellung von Photographieen unterstützte die Ausführungen des Redners.

Sitzung am 11. März. Sem.-Oberlehrer Amende trägt vor „Über das Altenburger Holzland“. Ausführliches Referat über diesen Vortrag s. Litteraturbericht dieses Jahrgangs, Nr. 70.

IV. Zweigverein zu Blankenburg a. H.

Vorstand:

Oberlehrer Steinhoff, Vorsitzender,
Rentier Peters, Schriftführer,
Rittmeister von Haenlein, Rechnungsführer.

Sitzung am 7. Dezember. Oberlehrer Steinhoff bespricht die Höfer'sche Schrift „Der Königshof Bodfeld“ und begründet durch vorgelegte, auf den Meſstischblättern beruhende Karten, daſs jener Königshof auf den Papenberge bei Elbingerode gelegen haben müsse.

Sitzung am 22. Februar. Oberlehrer Dr. Liesenberg trägt vor über das Zeichnen bei den Naturvölkern nach Andree's Ethnographischen Parallelen.

V. Zweigverein zu Magdeburg.

Vorstand:

Professor Maenss, Vorsitzender.
Stadtarchivar Dr. Dittmar, Schriftführer,
Kaufmann Gerike, Rechnungsführer,
Arzt Dr. Braune, Beigeordneter,
Oberlehrer Dr. Mertens, Beigeordneter.

Sitzung am 23. Oktober. Oberlehrer Dr. Halbfafs (Neuhaldensleben) spricht über den von ihm erforschten Arendsee in der Altmark, berichtet über die Art und Weise der von ihm vorgenommenen Lotungen und teilt das Wichtigste über die physikalische Beschaffenheit dieses Sees mit.

Sitzung am 20. November. Dr. Dittmar spricht über die Elbe bei Magdeburg und ihre Werder, deren Entstehung er mit Hilfe chronikalischen und topographischen Materials klarzulegen versucht. — Prof. Maenss berichtet über die geplante deutsche Südpolarexpedition und macht gleichzeitig Mitteilungen über die bisher ausgeführten antarktischen Forschungsreisen.

Sitzung am 18. Dezember. Realgymnasiallehrer Buch berichtet auf Grund eigener Wahrnehmungen und Erfahrungen über englische Schul- und Universitätsverhältnisse.

Sitzung am 22. Januar. Oberlehrer Dr. Mertens trägt vor über das Vorkommen von Salzlagern in Deutschland und ihre Ausbeutung, bespricht die Entstehung der Salzlager, schildert die verschiedenen Arten ihrer Abbaues und betont die Bedeutung der Salze als Handels- und Industrieartikel.

Sitzung am 19. Februar. Oberlehrer Dr. Mertens spricht über die englischen Eisenbahnverhältnisse, geht auf die Entstehung der durchweg unter privater Verwaltung stehenden Hauptlinien ein und schildert deren gewaltigen, bei London am meisten hervortretenden Verkehr. — Prof. Maenss trägt vor über den Spessart und teilt das Wichtigste aus dem Natur- und Volksleben dieses deutschen Waldgebirges mit.

Sitzung am 19. März. Professor Maenss berichtet über die historisch nachweisbaren Veränderungen von Helgoland und bespricht einige der mittelalterlichen Weltkarten.

Verzeichnis der Mitglieder

des

Thüringisch-Sächsischen Vereins für Erdkunde

am 1. April 1897.

I. Zentral-Verein zu Halle.

1. Ehrenmitglieder.

1. Dr. Hugo Berger in Leipzig.
2. Professor Dr. Heinrich Kiepert in Berlin.
3. Geheimer Admiralitätsrat Professor Dr. Georg Neumayer, Direktor der deutschen Seewarte in Hamburg.
4. Professor Dr. Fridtjof Nansen in Christiania.
5. Professor Dr. Adolf Erik Freiherr von Nordenskiöld in Stockholm.
6. Professor Dr. Friedrich Ratzel in Leipzig.
7. Geheimer Regierungsrat und Professor Dr. Ferdinand Freiherr von Richthofen in Berlin.
8. Vize-Admiral Freiher Georg von Schleinitz auf Haus Hohenborn bei Lügde.
9. Professor Dr. Georg Schweinfurth in Kairo.
10. Major Dr. Hermann von Wissmann in Berlin.

2. Korrespondierende Mitglieder.

11. Professor Dr. Rudolf Credner in Greifswald.
12. Ernst Giles in Melbourne.
13. Professor Dr. Hermann Groefsler in Eisleben.
14. Hermann Habenicht, Kartograph in Gotha.
15. Dr. Theophilus Hahn in Kapstadt.
16. Dr. Bruno Hassenstein, Kartograph in Gotha.
17. Professor Haufsknecht in Weimar.
18. Dr. Robert Jannasch in Berlin.
19. Archivrat Dr. Eduard Jacobs in Wernigerode.
20. Dr. Emil Jung in Leipzig.
21. Dr. Otto Kersten in Berlin.
22. Hauptmann Richard Kund im Grofsen Generalstab zu Berlin.
23. Professor Dr. Richard Lehmann in Münster.
24. Professor Dr. Oskar Lenz in Prag.
25. Johann Lindt in Melbourne.
26. Dr. Hans Meyer in Leipzig.
27. Professor Dr. Heinrich Mohn in Christiania.
28. Professor Dr. Rudolf Amandus Philippi in Santiago de Chile.
29. Geheimer Regierungsrat Dr. Wilhelm Reiss in Könitz.
30. Dr. Karl von Scherzer, k. k. aufserord. Gesandter und bevollmächtigter Minister in Görz.
31. Dr. Alfons Stübel in Dresden.

32. Professor Dr. Alexander Supan, Herausgeber der Geographischen Mitteilungen in Gotha.
33. J. P. Thomson, Sekretär der Royal Geogr. Soc. of Australasia in Brisbane.
34. Dr. Karl Vogel, Kartograph in Gotha.

3. Ordentliche Mitglieder.

35. Ackermann, Louis, Landmesser.
36. Ahrendts, Rudolf, Oberpfarrer in Alsleben.
37. Ahrenholz, Hans, Landwirt.
38. Apelt, Max, Banquier.
39. Benzler, Frau Agnes, geb. Ewald.
40. Blackert, Dr. August, wissenschaftlicher Hilfslehrer.
41. Blümler, Friedrich, Rentier.
42. Böttcher, Dr. Max, Arzt.
43. v. Borries, Hans, Oberst a. D.
44. Bodenstein, Frau Hermine.
45. Burghardt, Paul, Lehrer.
46. Buttermilch, Rudolf, Kaufmann.
47. Cleinow, Karl, Oberstlieutenant a. D.
48. Clufs, Dr. Adolf, Privatdozent.
49. Crönert, Friedrich Wilhelm, Landgerichtsdirektor.
50. Dehne, Albert, Kommerzienrat.
51. Dorn, Dr. Ernst, ord. Professor.
52. Draheim, Rudolf, Hotelbesitzer.
53. Eberius, Paul, Kaufmann.
54. Edler, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
55. Eggert, Dr. Fritz, Fabrikbesitzer.
56. Eiselen, Dr. Johannes, Kandidat des höheren Schulamts.
57. Enders, Dr. Oskar, Amtsgerichtsrat.
58. Felber, Dr. Arthur, Assistent an der landwirtsch. Versuchsstation.
59. Fetz, Oskar, Fabrikdirektor in Cröllwitz.
60. Fiedler, Dr. Bruno, Kandidat des höheren Schulamts.
61. Förtsch, Dr. Oskar, Major a. D. und Stadtrat.
62. Fraenkel, Dr. Karl, ordentl. Professor.
63. Freyberg, Herm., Brauereibesitzer.
64. Freytag, Dr. Karl, Geh. Regierungsrat und aufserordentl. Professor.
65. Friedberg, Dr. Robert, ordentlicher Professor.
66. v. Fritsch, Dr. Karl Freiherr, Geh. Regierungsrat und ordentl. Professor.
67. Früchtenicht, Hugo, wissenschaftl. Hilfslehrer.
68. Gebensleben, Dr. Walter, Redakteur.
69. Genest, Otto, Oberlehrer.
70. Genzmer, Dr. Alfred, aufserordentl. Professor.
71. Gille, Otto, Kaufmann.
72. Gotsch, Marie, Frau Direktor.
73. Gräfe, Dr. Alfred, Geh. Medizinalrat und ordentl. Professor.
74. Grafsmann, Dr. Hermann, Oberlehrer.
75. Grofse, Max, Buchhändler.
76. Grün, Ludwig, Weinhändler.
77. Haafsengier, Ernst, Banquier.
78. Haenert, Karl, Kaufmann.
79. Hammer, Friedrich, Kaufmann.
80. v. Heinemann, Dr. Prof. Lothar, Privatdozent.
81. Hellthaler, Theodor, Oberlehrer in Giebichenstein.
82. Hellwig, Friedrich, Bandagist.
83. Hendel, Otto, Verlagsbuchhändler.
84. Hendel, Dr. Justus, Verlagsbuchhändler.
85. Herling, Albert, Redakteur.
86. Hertzberg, Dr. Gustav, ordentl. Honorar-Professor.
87. Hertzberg, Dr. Heinrich, Oberlehrer.
88. Heynemann, Theodor, Kaufmann.
89. Hülsmann, Frau Auguste.
90. Humperdinck, Friedrich, Bergrat.
91. Jacob, Dr. Georg, Privatdozent.
92. Jacobs, Wilhelm, Civil-Ingenieur.
93. Jentzsch, Louis, Fabrikbesitzer.
94. Jentzsch, Otto, Kaufmann.
95. Joël, Gustav, Verlagsbuchhändler.
96. Kallmeyer, Friedrich, Regierungs-Baumeister.

97. Kathe, Ludwig, Ingenieur.
98. Kessel, Hermann, Geh. Baurat.
99. Kirchhoff, Dr. Alfred, ordentlicher Professor in Giebichenstein.
100. Klauke, Hugo, Kaufmann.
101. Knoch, Reinhold, Regierungs-Baumeister.
102. Krause, Richard, Kaufmann.
103. Kromayer, Dr. Ernst, Privatdozent.
104. Kroog, Johann, Civil-Ingenieur.
105. Krüger, Dr. Wilh., Assistent an der Landw. Versuchsstation.
106. Kühn, Dr. Julius, Geh. Ober-Regierungsrat und ordentl. Professor.
107. Kühne, Marie, Lehrerin.
108. Küster, Axel, Apotheker.
109. Kuhlow, Julius, Direktor d. Braunkohlenverwertungs-Gesellschaft.
110. Kuhnt, Friedrich, Mauermeister.
111. Kulisch, Frau Direktor.
112. Kulisch, Dr. Gustav, Arzt.
113. Lambert, Friedrich, Professor am Realgymnasium.
114. Lehmann, Heinrich, Kommerzienrat und Banquier.
115 Leser, Dr. Edmund, aufserordentl. Professor.
116. Leupold, Bruno, Kaufmann.
117. Lindner, Dr. Theodor, Geh. Regierungsrat und ord. Professor.
118. Loening, Dr. Edgar, Geh. Justizrat und ord. Professor.
119. Loretz, Otto, Kaufmann.
120. Lothholz, Professor Gustav, Gymnasialdirektor a. D.
121. Lübbert, Dr. Jürgen, Professor an der Latina.
122. Luedecke, Dr. Otto, aufserordentlicher Professor.
123. Maennel, Dr. Bruno, Rektor.
124. Maennel, Dr. Rudolf, Professor am Realgymnasium.
125. Maerker, Dr. Maximilian, Geh. Regierungsrat und ordentl. Prof.
126. v. Meltzing-Melzingen, Ernst, Rittergutsbesitzer.
127. v. Mendel-Steinfels, Heinrich, Ökonomierat.
128. Michael, Wilhelm, Kaufmann.
129. v. Mittelstädt, Ernst, Amtsgerichtsrat.
130. Moll, Emil, Kaufmann.
131. Müller, Guido, Kaufmann.
132. Nebert, Wilhelm, Fabrikant.
133. Neubauer, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
134. Niemeyer, Hermann, Kaufmann.
135. Niemeyer, Klara, Frau Stadtrat.
136. Nietzschmann, Friedrich, Kaufmann.
137. Oppenheimer, Dr. Gustav, prakt. Arzt.
138. Oetting, Hermann, Kaufmann.
139. Otto, Franz, Rentier.
140. Peter, Gustav, Amtsgerichtsrat.
141. Pfahl, Otto, Direktor der Spar- und Vorschufsbank.
142. Rahne, Fritz, Inhaber der Saalschlofsbrauerei in Giebichenstein.
143. Rasch, Dr. Adolf, Arzt.
144. Ratke, Heinrich, Postsekretär.
145. Reger, Dr. Rudolf, Oberstabsarzt.
146. Reichardt, Julius, Buchhändler.
147. Reinicke, Bruno, Malzfabrikant.
148. Reinicke, Otto, Güterexpeditionsvorsteher.
149. Riedel, Richard, Kommerzienrat u. Direkt. d. Hallischen Maschinenfabrik.
150. Rudolf, Justus, Fabrikant.
151. Rühlmann, Hans, Kaufmann, z. Z. in Kairo.
152. Schäfer, Dr. Paul.
153. Schenck, Dr. Adolf, Privatdozent.
154. Schirmer, August, Rentier.
155. von Schlechtendal, Diederich, Assistent am Mineralogischen Institut.
156. v. Schlicht, Hans, Hauptmann a. D.
157. Schlieckmann, Albert, Justizrat.
158. Schlüter, Wilhelm, Rentier.
159. Schlüter, Dr. Willi.
160. Schmeifser, Robert, Kaufmann.
161. Schmidt, Julie, verwitwete Frau Apotheker.
162. Schmidt, Prof. Dr. Julius, Direktor des Provinzial-Museums.

163. Schneider, Karl, Kaufmann.
164. Schönlicht, Dr. Louis, Banquier.
165. Schöps, Emil, Lehrer.
166. Schubring, Frl. Anna, Lehrerin.
167. Schuchardt, Dr. Thilo, Arzt.
168. Schürmann, August, Administrator der Waisenhausbuchhandlung.
169. Schultze, Herm., Fabrikbesitzer.
170. Schultze, Hermann, Lehrer un der städt. Bürgerschule.
171. Schulz, Dr. August, Privatdozent.
172. Schulze, Ernst, Kaufmann.
173. Schwarz, Paul, Druckereibesitzer.
174. Schwetschke, Ulrich, Buchhändler.
175. Seiffert, Wilhelm, Kaufmann.
176. Slawyk, Dr. Vincenz, Rechtsanwalt.
177. Sparig, Dr. Eugen, Oberlehrer.
178. Stade, Georg, Oberlehrer.
179. Steckner, Albert, Banquier.
180. Steckner, Emil, Banquier.
181. Steckner, Hermann, Banquier.
182. Taschenberg, Dr. Otto, aufserordentl. Professor.
183. Tausch, Walter, Buchhändler.
184. Thiele, Albert, Kaufmann.
185. Thiele, Hermann, Kaufmann.
186. Tilly, Franz, Kaufmann in Cröllwitz.
187. v. Tungeln, Heinrich, Lieut. a. D.
188. Ule, Prof. Dr. Willi, Privatdozent.
189. Ulrichs, Dr. Gustav, Arzt.
190. Uphues, Ida, Frau Professor.
191. v. Veltheim, Freiherr, Rittergutsbesitzer in Ostrau.
192. Wächter, Gustav, Kaufmann.
193. Wagner, Julius, Kaufmann.
194. Wangerin, Dr. Albert, ordentl. Professor.
195. Weigelt, Amtsgerichtsrat.
196. Weise, Ernst, Postsekretär.
197. Weiske, Karl, Oberlehrer.
198. Wermert, Dr. Georg, Sekretär der Handelskammer.
199. Zacke, Karl, Amtsgerichtsrat.
200. Zeiz, Ferdinand, Kaufmann.
201. Zeumer, Hermann, Kaufmann.
202. v. Ziegner, Kurd, General-Lieutenant z. D.
203. Zöbisch, Josef, Kaufmann.
204. Zopf, Dr. Wilhelm, aufserordentl. Professor.

4. Aufserordentliche Mitglieder.

205. Berg, Alfred, cand. phil.
206. Böttcher, Wilhelm, stud. phil.
207. Crönert, Karl, stud. phil.
208. Feuerriegel, Dr. Franz, stud. phil.
209. Fischer, Robert, stud. phil.
210. Heering, Wilhelm, stud. rer. nat.
211. Kalberlah, Alfred, stud. phil.
212. Müller, Walter, stud. agr.
213. Pürschel, Erich, stud. hist.
214. Schrader, Ernst, stud. phil.
215. Sickel, Ernst, cand. phil.
216. Uhl, Bernhard, stud. geogr.
217. Wächter, Ernst, cand. hist.
218. Wangerin, Dr. Ernst, cand. hist.

II. Zweigverein zu Altenburg.

Ehrenmitglied: 219. Professor Dr. Fritz Regel in Jena.

220. Amende, Ernst, Seminarlehrer.
221. Back, Martin, Hauptmann a. D.
222. Besser, Moritz, Gymnasial-Oberlehrer.
223. Bode, Alexander, Handelsgärtner.
224. Erler, Dr. Hugo, prakt. Arzt.
225. Hiller, Richard, Buchdruckereibesitzer.
226. Kirmse, Julius, Geh. Finanzrat.
227. Knipfer, Max, Domänenkassierer.
228. Köhler, Max, Kommerzienrat.
229. Koepert, Dr. Otto, Oberlehrer.

230. Kurze, Günther, Pastor in Bornshain.
231. von der Lühe, Friedrich, Oberstlieutenant und Adjutant.
232. Martin, Franz, Oberlehrer.
233. Matthes, Dr. Isolin, Oberlehrer.
234. Maul, Julius, Finanzrat.
235. Müller, Dr. Paul, Arzt.
236. Müller, Rudolf, Gen.-Kommissions-Sekretär.
237. Pegenau, Ernst, Buchhändler.
238. Ranniger, Eduard, Kommerzienrat.
239. Ranniger, Franz, Fabrikant.
240. Schaumlöffel, Theodor, Zahnarzt.
241. Schmidt, Adolf, Fabrikant.
242. Schneider, Karl, Fabrikdirektor.
243. Voigt, Arno, Inspektor.
244. Vogler, Franz, Redakteur.
245. Weber, Hans, Landgerichts-Sekretär.

III. Zweigverein zu Blankenburg am Harz.

246. Bodemann, Rob., Hauptmann a. D.
247. Damköhler, Eduard, Oberlehrer.
248. von Grote, Freifrau Gertrud.
249. von Haenlein, Konstantin, Rittmeister a. D.
250. Kölling, Mathilde, Frau Direktor.
251. Liesenberg, Dr. Friedrich, Gymnasiallehrer.
252. Martini, Frl. Helene, Institutsvorsteherin.
253. Müller, Dr. Otto, Sanitätsrat.
254. Peters, Hermann, Rentier.
255. Rehm, Dr. Paul, Arzt und Vorsteher der Nervenheilanstalt.
256. Steinhoff, Rudolf, Gymnasial-Oberlehrer.

IV. Zweigverein zu Magdeburg.

257. Adam, Dr., Versicherungsbeamter.
258. Blell, Karl, Apothekenbesitzer.
259. Bornstein, Dr. Alfred, Arzt.
260. Braune, Dr. Karl, Arzt.
261. Brennecke, Dr. Hans, Arzt.
262. Brey, Ernst, Oberlehrer.
263. Coqui, Gustav, Kgl. Landbau-Inspektor.
264. Dahlmann, Dr. Franz, Arzt.
265. Danckwortt, Dr. Otto, Professor am Realgymnasium.
266. Dittmar, Dr. Max, Stadtarchivar.
267. Engelbrecht, Wilhelm, Lehrer an der Oberrealschule.
268. Faber, Alexander, Buchdruckereibesitzer.
269. Feldhügel, Kandidat.
270. Fischer, Fritz, Professor an der Guerickeschule.
271. Fritsche, Johannes, Fabrikdirektor.
272. Fritze, Werner, Kaufmann.
273. Gebler, Hermann, Oberlehrer.
274. Gerike, Paul, Kaufmann.
275. Giseke, Dr. Paul, Oberlehrer.
276. Gräfsner, P. A., Berginspektor in Elmen.
277. Haberland, Karl jun., Kaufmann.
278. Halbfafs, Dr. Wilhelm, Oberlehrer in Neuhaldensleben.
279. Harth, Karl, Oberrealschullehrer.
280. Hebold, Hermann, Kaufmann.
281. Hertel, Dr. Gustav, Professor.
282. Jahr, Dr. phil., Richard.
283. Kamieth, Fritz, Gymnasiallehrer.
284. Kayser, Oskar, Oberlehrer.
285. Klotz, Karl Emil, Buchhändler.
286. Kluge, Heinrich, Rektor in Wolmirstedt.
287. Köhn, Dr. Max, Oberlehrer.
288. Korte, Fritz, Brauereibesitzer.
289. Kuhbaus, Walter, Eisenbahn-Betriebs-Sekretär.
290. Lienekampf, Gustav, Kaufmann.
291. Maenfs, Johannes, Professor am Wilhelms-Gymnasium.
292. Mertens, Dr. August, Oberlehrer.

293. Nordmeyer, Ernst, Professor an der Guerickeschule.
294. Potinecke, Dr. Richard, Oberrealschullehrer.
295. Rocholl, H., Oberregierungsrat.
296. Scheibler, Dr. Gustav, Oberlehrer am Realgymnasium.
297. Schladen, Emil, Rentier.
298. Schmelzer, Alfred, Architekt.
299. Schmidt, Gustav, Fabrikbesitzer.
300. Schnepfe, Hermann, Kaufmann.
301. Siemons, Gustav, Oberlehrer.
302. Waechter, Dr. Wilh., Oberlehrer.
303. Weile, Richard, Schiffsbaumeister.
304. Wentzlau, Dr. Hermann, Professor am Wilhelms-Gymnasium.
305. Wolterstorff, Wilhelm, Konservator der Sammlung des Naturw. Vereins.

V. Keinem Teilverein angehörige Mitglieder.[1]

306. Baltzer, Viktor, Rentier in Freyburg a. U.
307. Böhme, Udo, Rentier in Aschersleben.
308. Bomke, Otto, Kaufmann in München.
309. Bornhardt, Wilhelm, Bergassessor, z. Z. in Dar-es-Salam.
310. Brasack, Dr. Friedrich, Professor in Aschersleben.
311. Brasse, Dr. Ernst, Oberlehrer am Realgymnasium in München-Gladbach.
312. Bucholz, Adolf, Stadtrat und Apothekenbesitzer in Erfurt.
313. Bühring, Dr. Johannes, Gymnasiallehrer in Arnstadt.
314. Czarnikow, Albert, Chemiker in Hannover.
315. Diethold, Albert, Pastor in Vesta bei Dürrenberg.
316. Doberentz, Dr. Otto, in Naumburg.
317. Drohsin, Albert, Kaufmann in Aschersleben.
318. Eckerlin, Dr. Hans, Professor in Halberstadt.
319. Ehrlich, Dr. Benno, Gymnasial-Oberlehrer in Posen.
320. Elfert, Dr. Paul, Kartograph in Leipzig.
321. Fitting, Hans, stud. rer. nat. in Strafsburg.
322. Fleck, Georg, Oberst a. D. in Potsdam.
323. Forstreuter, Wilhelm, Fabrikant in Oschersleben.
324. Franke, Max, Banquier in Gardelegen.
325. Frick, Dr. Georg, Gymnasiallehrer in Cassel.
326. Frick, Martin, Kaufmann, z. Z. in Amerika.
327. Fulda, Eckart, Lehrer a. d. Haupt-Kadetten-Anstalt zu Lichterfelde.
328. Gaul, Julius, Gymnasiallehrer in Greiz.
329. Göbel, Torald, Oberbürgermeister in Freyburg a. U.
330. Göderitz, Direktor d. Braunkohlenwerks Augusta bei Bitterfeld.
331. Grüning, Gustav, Schulvorsteher in Quedlinburg.
332. Henkel, Dr. Ludwig, Gymnasial-Oberlehrer in Schulpforta.
333. Hintze, Heinrich, Oberlehrer in Gardelegen.
334. Hoffmann, Bernhard, Rentier in Erfurt.
335. Hoffmann, Ferdinand, Fabrikbesitzer in Erfurt.

[1] Die Mitglieder dieser Abteilung werden gebeten, alle etwaigen Veränderungen in Stellung oder Wohnort dem Vereinsvorstand gefälligst mitteilen zu wollen.

336. Holtheuer, Dr. Richard, Oberlehrer in Leisnig.
337. Hüttenrauch, Albert, Kandidat des höheren Schulamts in Zeitz.
338. Hummel, A., Seminarlehrer in Delitzsch.
339. Huth, Paul, Fabrikbesitzer in Wörmlitz bei Halle.
340. Kaiser, Dr. Paul, Oberlehrer in Schönebeck.
341. Kalkoff, Dr. Georg, Oberlehrer in Aschersleben.
342. Kayser, Dr. Erwin, Professor am Gymnasium in Erfurt.
343. Keil, Wilhelm, Direktor der Provinzial-Taubstummen-Anstalt in Halberstadt.
344. Kirchhoff, Max, Bürgermeister a. D. in Erfurt.
345. Kloss, Ewald, Fabrikant in Freyburg.
346. König, A., Amtsgerichtsrat in Aschersleben.
347. Krüger, Georg, Stadtverordnetenvorsteher in Aschersleben.
348. Kunitz, Karl, Kaufmann in Freyburg a. U.
349. Kuntze, Gust., Stadtrat in Aschersleben.
350. Kuntze, Rudolf, Kaufmann in Aschersleben.
351. Lamm, Isaak, Kaufmann in Erfurt.
352. Lange, Otto, Hauptlehrer in Gardelegen.
353. Lochner, Moritz, Geheimer Baurat in Erfurt.
354. Loreck, Dr. Hugo, Gymnasiallehrer in Wernigerode.
355. Lüddecke, Dr. Richard, Kartograph in Gotha.
356. Michaelis, Paul, Oberbürgermeister in Aschersleben.
357. Moldenhauer, Otto, Prediger in Peißen bei Bernburg.
358. Monski, Alexander, Fabrikant in Eilenburg.
359. Müller, Martin, Rektor in Aschersleben.
360. Mulertt, Wilh., Rentier in Lugano.
361. Obst, Emil, Geometer in Bitterfeld.
362. Petry, Arthur, Gymnasial-Oberlehrer in Nordhausen.
363. Prochno, Franz, Apotheker in Gardelegen.
364. Rausch v. Traubenberg, Baron Dr. Paul, in St. Petersburg.
365. Reichardt, Eduard, Landgerichtsrat in Erfurt.
366. Reinhardt, Dr. Friedrich, Professor in Aschersleben.
367. Reischel, Dr. Gustav, Lehrer a. d. Töchterschule in Oschersleben.
368. Richelmann, Georg, Hauptmann und Kompagnieführer in Halberstadt.
369. Rudert, Hermann, Landgerichtsrat in Erfurt.
370. Rummel, Eduard, Kaufmann zu Landsberg bei Halle.
371. Rupprecht, Georg, Lehrer in Brehna.
372. Saalfeld, Dr. Günther Alexander, Gymnasial-Oberlehrer in Friedenau bei Berlin.
373. Schellert, Dr. Otto, Gymnasiallehrer in Bernburg.
374. Schmidt, Dr. Heinrich, Realschullehrer in Bremen.
375. Schröter, Otto, Lehrer in Dankerode im Harz.
376. Schultze, Karl, Rechtsanwalt in Freyburg a. U.
377. Schulze, Dr. Erwin, in Marburg.
378. Schwenkenbecher, Dr. Friedr., Sanitätsrat in Erfurt.
379. Stade, Dr. Hermann, Observator auf dem Brocken.
380. Staute, Hermann, Brauereibesitzer in Freyburg a. U.
381. Steffen, Dr. Max, Oberlehrer an der Ober-Realschule zu Bochum.
382. Steinmeyer, Dr. Rudolf, Gymnasialdirektor in Aschersleben.
383. Strafsburger, Dr. Emil, Professor in Aschersleben.
384. Stürcke, Hermann, Geh. Kommerzienrat in Erfurt.

385. Toepfer, Professor Dr. Hermann, Realschuldirektor in Sondershausen.
386. Treitschke, Friedrich, Brauereibesitzer in Erfurt.
387. Trittel, Gustav, Oberlehrer in Oschersleben.
388. Trommsdorff, Dr. Hugo, Chemiker in Heidelberg.
389. Venediger, Dr. Edmund, Realschuldirektor in Erfurt.
290. Vollbaum, Johann, Stadtrat in Erfurt.
391. Wolff, Friedrich, Kommerzienrat in Erfurt.
392. Wüst, Ewald, stud. rer. nat. in Strafsburg i. E.

Verzeichnis

derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen u. s. w., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet.

Deutsches Reich.

Alpenverein, Deutscher und österreichischer.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft.
Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken.
Berlin: Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
„ Deutsche Kolonialgesellschaft.
„ Gesellschaft für Erdkunde.
„ Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität.
„ Märkisches Provinzial-Museum.
„ Königl. Preufsisches Meteorologisches Institut.
„ Redaktion des „Tourist".
„ Gesellschaft für Heimatkunde der Provinz Brandenburg (Märk. Provinzial-Museum).
„ Touristen-Klub für die Mark Brandenburg.
„ Evangel. Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika.
„ Evangelischer Afrika-Verein.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande und Westfalens.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften.
Bremen: Geographische Gesellschaft.
„ Meteorologisches Observatorium Bremen [Freihafen, Hafenhaus].
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Cassel: Verein für Erdkunde.
„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde.
„ Verein für Naturkunde.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Königl. Sächs. meteorologisches Institut.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
„ Provinzial-Kommission zur Verwaltung der Westpreufs. Provinzial-Museen.
Darmstadt: Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.
Dessau: Verein für Anhaltische Geschichts- und Altertumskunde.
„ Statistisches Bureau von Anhalt.
Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte.
Dresden: Droguen-Grofsgeschäft von Gehe & Comp.
„ Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
„ Verein für Erdkunde.
Eisleben: Verein für Geschichte und Altertümer der Grafschaft Mansfeld.
Elberfeld: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.
Erfurt: Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
„ Verein für Geschichte und Altertumskunde von Erfurt.

Frankfurt a. M.: Handelskammer.
„ Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
„ Verein für Geographie und Statistik. (Adr. Stadtbibliothek.)
Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O.
Freiberg i. S.: Altertumsverein.
Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft.
Gießen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Greifswald: Geographische Gesellschaft.
Groppendorf bei Hakenstedt (Pastor Gustav Müller): „Afrika", Organ des evangelischen Afrikavereins.
Guben: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde.
Halle a. S.: Königliches Oberbergamt.
„ Thüringisch-Sächsischer Geschichts- und Altertumsverein.
„ Redaktion der „Natur".
„ Handelskammer.
„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Studentischer Verein für Erdkunde.
Hamburg: Deutsche Seewarte.
„ Geographische Gesellschaft.
„ Handelskammer.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Heidelberg: Naturhistorisch-medizinischer Verein.
Jena: Geographische Gesellschaft.
„ Lesehalle.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kiel: Ministerialkommission zur Untersuchung der deutschen Meere.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
„ „Heimat", Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, Hamburg, Lübeck und dem Fürstentum Lübeck.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Landshut i. B.: Botanischer Verein.
Leipzig: Deutscher Verein zur Erforschung Palästinas.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Museum für Völkerkunde (Grassi-Museum).
„ Verein für Erdkunde.
Lübeck: Geographische Gesellschaft.
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften.
Metz: Verein für Erdkunde.
München: Geographische Gesellschaft.
„ Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora.
Münster i. W.: Geographischer Apparat der Akademie zu Münster i. W.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Posen: Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.
Rudolstadt: Meteorologische Gesellschaft.
Stettin: Gesellschaft zur Förderung überseeischer Handelsbeziehungen.
Straßburg: Zentralstelle des meteorologischen Landesdienstes in Elsaß-Lothringen.
„ Vogesen-Klub.
Stuttgart: Königl. Württembergisches statistisches Landesamt.

Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
„ Württembergischer Verein für Handelsgeographie.
Ulm a. D.: Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.
Weimar: Thüring. Botan.-Verein.
Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde.
„ Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Wolfenbüttel: „Braunschweigisches Magazin", Organ des Ortsvereins für Geschichte und Altertumskunde zu Braunschweig und Wolfenbüttel.
Zwickau: Verein für Naturkunde.
„ Altertumsverein für Zwickau und Umgegend.

Österreichisch-Ungarische Monarchie.

Aufsig: Naturwissenschaftlicher Verein.
Brünn: Naturforschender Verein.
„ k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.
Budapest: Société hongroise de géographie.
„ k. ungarische geologische Anstalt.
„ k. ungarische geologische Gesellschaft.
„ k. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Redaktion der „Ethnologischen Mitteilungen aus Ungarn".
„ Redaktion der mathematischen und naturw. Berichte aus Ungarn.
Freiwaldau: Mährisch-Schlesischer Sudeten-Gebirgs-Verein.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
„ Verein der Ärzte in Steiermark.
Hermannstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde.
„ Siebenbürgischer Karpathenverein.
„ Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Igló: Ungarischer Karpathenverein.
Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
„ Ferdinandeum.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.
Böhm.-Leipa: Nordböhmischer Exkursionsklub.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
„ Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns.
Pola: k. k. hydrographisches Amt.
Prag: Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturhistorischer Verein „Lotos".
Salzburg: Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
Temesvar: Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Triest: Società adriatica di scienze naturali.
Wien: k. k. Akademie der Wissenschaften, mathemathisch-naturwissensch. Klasse.
„ k. k. geographische Gesellschaft.
„ k. k. geologische Reichsanstalt.
„ k. k. militärgeographisches Institut.
„ k. k. naturhistorisches Museum.
„ Handels-Museum.
„ Österreichischer Touristenklub.
„ Verein der Geographen an der Universität.
„ Verein für Höhlenkunde.
„ Verein für Landeskunde von Nieder-Österreich.
„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
„ k. k. österreichische Zentral-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Schweiz.

Aarau: Mittelschweizerische geographisch-kommerzielle Gesellschaft.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
„ Redaktion des „Evangelischen Missions-Magazins".

Bern: Geographische Gesellschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Ostschweizerische geographisch-kommerzielle Gesellschaft.
Genf: Société de géographie.
Lausanne: Société vaudoise des sciences naturelles.
Neuchâtel: Société neuchâteloise de géographie.
„ Société des sciences naturelles.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

Niederlande.

Amsterdam: Aardrijskundig genootschap.
Haag: Koninglijk institut voor de taal-, land- en volkenkunde von Nederlandsch-Indië.
„ Indisch genootschap.

Belgien.

Antwerpen: Société de géographie.
Brüssel: Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique.
„ Société belge de géographie.

Frankreich.

Bordeaux: Société de géographie commerciale.
Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.
Douai: Union géographique du nord de la France.
Havre: Société de géographie commerciale.
Lyon: Société de géographie.
Marseille: Société de géographie.
Montpellier: Société languedocienne de géographie.
Nancy: Société de géographie de l'Est.
Paris: Société de géographie.
„ Société de géographie commerciale.
„ Redaktion der „Revue géographique internationale".
Rochefort: Société de géographie.
Rouen: Société normande de géographie.
Toulouse: Société de géographie.
Tours: Société de géographie.

England und Schottland.

Edinburg: Royal society.
Glasgow: Philosophical society.
London: Royal geographical society.
„ Royal society.
Manchester: Geological society.
„ Geographical society.

Schweden.

Gotenburg: Göteborgs kongl. vetenscaps och vitterhets samhäller handlingar.
Stockholm: Svenska sällskapet för anthropologi och geografi.
„ Geologiska Föreningen.
Upsala: Geologisches Institut.

Norwegen.

Bergen: Bergens Museum.
Christiania: Redaktion des „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab".
„ Physiografiske förening.
„ Koneglige Norske Videnskabers Selskap.

Christiania: Norske Gradmaalingskommission.
„ Nordhavs-Expedition.
Throndjhem: Kong. Norske Videnskabers Selskap.

Dänemark.

Kopenhagen: Kgl. dansk. geografiske Selskap.

Italien.

Florenz: Sezione Fiorentina della Società Africana.
Mailand: Società d'esplorazione commerciale in Africa.
Neapel: Società africana d'Italia.
„ R. Istituto orientale.
Rom: Comitato geologico d'Italia.
„ Società geografica italiana.
„ Vaticanisches Observatorium.

Spanien.

Madrid: Sociedad geográfica.

Portugal.

Lissabon: Sociedade de geographia.

Rumänien.

Bukarest: Societatea geografica romana.
„ Institut meteorological romaniei.

Rufsland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
Helsingfors: Geografiska foreningen i Finland.
„ Sällskapet för Finlands Geografi.
Kiew: Société des naturalistes.
Moskau: Société impériale des naturalistes.
St. Petersburg: Komité für die geologische Landesaufnahme Rufslands.
„ Kaiserl. russische geographische Gesellschaft.
Riga: Naturforscher-Verein.

Amerika.

Boston: Society of natural history.
„ American-Academy of arts and sciences.
Buenos-Aires: Instituto geografico Argentino.
„ Departamento national de estadistica.
„ Dirección general de estadistica municipal.
„ Museo Nacional.
Cordoba: Academia national di ciencias.
Costa-Rica: Instituto fisico geographico nacional de Costa-Rica.
La Plata: Direccion general de Estadistica de la Provincia de Buenos-Aires.
Lima: Sociedad geográfica de Lima.
Mexico: Sociedad geografica y estadistica de la republica Mexicana.
„ Tacubaya, Observatorio astronómico.
„ Deutscher wissenschaftlicher Verein.
Minneapolis-Minnesota: Geological and natural history survey of Minnesota.
New-York: American geographical society.
Ottawa: Geological an Natural History Survey of Canada.
Philadelphia: American philosophical society.
„ Academy of Natural Sciences.
Quebeck: Geographical society.
Rio de Janeiro: Instituto historico geographico e ethnographico do Brazil.
St. Louis: Academy of sciences.

San Francisco: California academy of sciences.
„ Geographical society of the Pacific.
„ Geographical society of California.
Santiago de Chile: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
São Paulo: Commissão Geographica et Geologica de São Paulo.
Toronto: Canadian Institute.
Washington: Engineer department U. S. army.
„ Smithsonian Institution.
„ U. S. department of the interior.
„ U. S. geological and geographical survey of the territories.
San José de Costa Rica: Instituto fisico-geografico nacional.
San Salvador: Observatorio astronomico meteorológico.

Asien.

Batavia: Koninglijke natuurkundige vereeniging in Nederlandsch-Indië.
Shanghai: China branch of the Royal Asiatic Society.
Tiflis: Kaukasische Sektion der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft.
„ Kaukasisches Museum.
Tokio: Geographische Gesellschaft.
„ Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde, Ostasien.

Australien.

Brisbane: Royal Geographical Society of Australia, Queensland branch.
Melbourne: Royal society of Victoria.
„ Royal Geographical Society of Australasia (Victorian Branch).
„ Secretary for mines, department of mines.

Africa.

Oran: Société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran.

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.

MITTEILUNGEN

DES

VEREINS FÜR ERDKUNDE

ZU

HALLE A. S.

Zugleich Organ des Thüringisch-Sächsischen Gesamtvereins für Erdkunde.

1898.

INHALT:

	Seite
Johannes Maenß, Die Talmg der Elbe bei Magdeburg in den neueren Jahrhunderten (mit zwei Karten)	1
Fritz Schulz, Die jährlichen Niederschlagsmengen Thüringens und des Harzes und ihre Verteilung auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate (mit mehreren Karten)	8
Gustav Reischel, Das thüringische Bauernhaus und seine Bewohner	80
August Schulz, Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke des Saalebezirkes	104
Hermann Toepfer, Phänologische Beobachtungen in Thüringen 1897	188
Litteratur-Bericht zur Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Gebietsteilen	191
Das Vereinsjahr 1897/98	253
Verzeichnis der Mitglieder	232
Verzeichnis derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen usw., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet	260

HALLE A. S.,
VERLAG VON TAUSCH & GROSSE.
1898.

Verlag von **Tausch & Grosse** in **Halle a. S.**

Die floristische Litteratur

für

Nordthüringen, den Harz
und den provinzialsächsischen wie anhaltischen Teil
an der norddeutschen Tiefebene

Zusammengestellt
von
August Schulz.

Zweite, durch einen Nachtrag vermehrte Auflage.
gr. 8°. 112 Seiten. Geheftet **2 Mark.**

Naturae Novitates: Eine sehr dankenswerte, chronologisch geordnete Zusammenstellung der floristischen Litteratur, gesondert für jeden der angegebenen Landstriche, in welcher kaum eine Lücke zu finden sein dürfte. Die Titelangaben sind bibliographisch correct und vollständig gehalten, die beigefügten Notizen präcis und genügend bezeichnend zur Charakterisierung des Inhaltes.

Die Vegetationsverhältnisse

der

Umgebung von Halle

von

A. Schulz.

gr. 8°. 98 Seiten mit 4 Karten. Geheftet **2 Mark.**

Die Vegetationsverhältnisse

des

Kyffhäuser Gebirges

von

Dr. Arthur Petry.

4°. 55 Seiten. Geheftet **2 Mark.**

Humboldt: Die vorliegende Arbeit zerfällt in fünf Abschnitte: Eine Einleitung, eine Litteraturübersicht, eine Aufzählung der Pflanzenarten des behandelten Gebietes, ein Kapitel über den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Pflanzen und ein Kapitel über die pflanzengeographische Stellung der Kyffhäuser Flora. . . . Wir können das vorliegende, mit aller Sachkenntnis geschriebene, von einer ausserordentlichen Litteraturbeherrschung zeugende, anregende Schriftchen jedem auf das angelegentlichste empfehlen.

MITTEILUNGEN

DES

VEREINS FÜR ERDKUNDE

ZU

HALLE A. S.

Zugleich Organ des Thüringisch-Sächsischen Gesamtvereins für Erdkunde.

1898.

INHALT:

	Seite
Johannes Maenfs, Die Teilung der Elbe bei Magdeburg in den neueren Jahrhunderten (mit zwei Karten)	1
Fritz Schulz, Die jährlichen Niederschlagsmengen Thüringens und des Harzes und ihre Verteilung auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate (mit mehreren Karten)	8
Gustav Reischel, Das thüringische Bauernhaus und seine Bewohner	80
August Schulz, Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke des Saalebezirkes	104
Hermann Toepfer, Phaenologische Beobachtungen in Thüringen 1897	188
Litteratur-Bericht zur Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Gebietstheilen	193
Das Vereinsjahr 1897/98	223
Verzeichnis der Mitglieder	232
Verzeichnis derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen usw., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet	240

HALLE A. S.,
VERLAG VON TAUSCH & GROSSE.
1898.

Die Teilung der Elbe bei Magdeburg in den neueren Jahrhunderten.

Von

Professor J. Maenfs in Magdeburg.

(Mit zwei Karten.)

Im Jahrgange 1885 der vorliegenden Zeitschrift habe ich von der Elbe bei Magdeburg, den Veränderungen ihres Laufs und ihren Wasserverhältnissen, gehandelt. Einen Punkt, die Teilung des Flusses dicht bei der Stadt, habe ich damals nicht in nähere Erörterung gezogen. Spätere Veröffentlichungen, besonders die einer Kartenskizze aus dem Jahre 1509 von Sello in dem Beiblatte der Magdeb. Zeitung 1890, Nr. 26 S. 204 f., haben es mir nahe gelegt, mich mit der Entwicklung des Stromlaufs aufs neue zu beschäftigen. In den „Geschichtsblättern für Stadt und Land Magdeburg“ (1897 Heft 2) habe ich dann die Geschichte der Magdeburger Elbe etwas ausführlicher darzustellen versucht, glaube aber auch an dieser Stelle zur Ergänzung, bez. Berichtigung des früheren Aufsatzes die Teilung der Elbe bei Magdeburg in den neueren Jahrhunderten besprechen zu sollen.

Stromteilungen hat es auf der Magdeburger Strecke mehrere gegeben: von der vorgeschichtlichen Zeit abgesehen, bei Dornburg, bei Salbke, am roten Horn unmittelbar oberhalb Magdeburgs und gleich unterhalb bei der Neustadt. Die Teilung bei Dornburg ist jedenfalls seit dem 12. Jahrhunderte vorhanden, der westliche Arm ist hier der Hauptarm geworden und der östliche jetzt durch das Wehr bei Pretzien abgeschnitten. Die Teilung bei Salbke dauert bis in den Anfang des 18. Jahrhunderts, zuletzt ist aber nur noch eine schwache Verbindung mit dem westlichen Flufsbette vorhanden, in welchem die Sülze fliefst, und in welches schliefslich blofs Hochwasser aus der Elbe übertritt. In der Gegend der Neustadt entwickelte sich zwischen 1136 und 1313 ein östlicher Nebenarm, der seit etwa 1500 Hauptarm wurde und jetzt nördlich von Magdeburg der einzige Flufslauf ist. Eine Teilung unmittelbar oberhalb der Stadt gab es früh, nachweislich im 10. Jahrhundert, wo ein Werder erwähnt wird, die Frage ist aber, ob

hier eine Zwei- oder eine Dreiteilung vorhanden war, und wie sich, wenn wir zunächst eine Zweiteilung anzunehmen haben, der dritte Arm entwickelt hat.

Während des Mittelalters ist nur die Rede von der grofsen und der kleinen Elbe, sodafs man danach nur an zwei Flufsarme östlich von Magdeburg denken kann. Die Karten des 18. und 19. Jahrhunderts zeigen dagegen deren drei, zuletzt Stromelbe (dicht bei der Stadt), Mittelelbe und alte Elbe genannt. Diese Dreiteilung war nach einer Bemerkung des Kriegs- und Domänenkammer-Rates v. Quast in einem Berichte vom 3. Juli 1792 im Jahre 1684 noch nicht vorhanden[1]. Das geht ihm aus den Akten und einer Karte aus dem angegebenen Jahre hervor. Eine Karte aus dieser Zeit war mir aber nicht zu Gesicht gekommen, und die Akten, soweit ich sie eingesehen hatte, legten mir zwar die gleiche Auffassung nahe, gewisse Stellen schienen sich mit ihr aber doch nicht recht vereinigen lassen zu wollen. Die Hauptstelle[2], von Hoffmann in der Geschichte der Stadt Magdeburg III, S. 367 (in der Bearb. von Hertel und Hülfse II, S. 349) ziemlich wörtlich mitgeteilt, die für Hoffmanns und anderer Auffassung wohl mafsgebend gewesen sein dürfte, lautet, soweit sie hier von Bedeutung ist: „Das Mägdehöfft liegt zwischen dem roten Horn und Wolfswerder mitten in der Elbe, theilet den Strom in 3 Theil, als einen nach dem Wolfswerder, den andern nach dem roten Horn, welche beede mehrentheils zugeschlemmet und versandet sind, der dritte und gröfste gehet nach dem Krakauer Marsch und fället von da auf die lange Brücke und den Grahl zu[3], verursachet dadurch, weil die beede Ströme Stadtwärts klein und mehrentheils versandet, dafs der ganze Strom sich von der Stadt ab und dem Krakauer Marsche zu wendet." — Das Mägdehöfft oder Mägdehaupt wies keine Karte nach,[4] die ungefähre Lage der Insel ist aber nach den angeführten Worten nicht zweifelhaft; indessen wie

[1] Städt. Arch. zu Magdeb. R, 7, III.

[2] Städt. Arch. zu Magdeb. E, Nr. 58. „Memorial", auf Grund einer Besichtigung „zu Anfang des Monats Junii 1684" (Hoffmann sagt, zu Anfang des Jahres) entworfen und übergeben am 4. Juli 1685.

[3] Gewöhnlich heifst es „die Grahl- und lange Brücke". Gemeint ist der Brückenzug von der Citadelle zur Friedrichstadt (früher Zoll-, dann Turmschanze). Zunächst befand sich hier nur eine Brücke. Nachdem sich unter dieser ein Werder gebildet hatte, baute man 2 besondere Brücken. In seinem Anschlage für den Bau derselben im Jahre 1634 berechnet O. v. Gericke zuerst 24 „gedoppelte Joch" und fügt dann hinzu: „und weil denn im Graal noch 2 ganze und 2 halbe Joch zu bauen" u. s. w.

[4] 1752 wurde der letzte Rest desselben vom Strome weggerissen.

soll eine Insel einen Flufs in drei Teile teilen? Von drei Stromarmen ist jedoch ausdrücklich die Rede, und es scheint unsre Stelle also ganz wohl zu den aus den späteren Zeiten bekannten Verhältnissen mit Strom-, Mittel- und alter Elbe zu passen. Nur findet sich doch da auch eine Schwierigkeit. Das Memorial sagt: „der dritte und gröfste fällt auf die lange Brücke und den Grahl", während es sagen müfste, der zweite und dritte gehe dahin. Merkwürdig ist auch der Ausdruck „die beede Ströme Stadtwärts", da eigentlich doch nur einer „stadtwärts", an der Stadt entlang fliefsen kann. Auf einer Karte von 1739[1] erscheint auch gerade nicht der dritte, östlichste Arm als der gröfste (breiteste), sondern der mittlere. Noch weniger pafst das Memorial zu der von Sello veröffentlichten Skizze von 1509. Das Mägdehaupt ist in dieser nicht verzeichnet. Die Skizze ist auch in einigen Beziehungen unvollkommen. Die Elbufer verlaufen fast ganz geradlinig und die Breite des Flufsgebiets ist an den Brücken dieselbe wie oberhalb Buckau; die angegebenen Zahlen stimmen nicht zur Zeichnung; vielleicht ist auch die Lage der langen Brücke nicht ganz richtig. Das sind aber nur Nebensachen. Die Hauptsache sind die verhandenen Inseln und die Stromläufe, die im wesentlichen nicht falsch sein können, und für welche die Zeichnung von grofser Wichtigkeit ist, zumal sie die älteste kartographische Darstellung bildet, die wir haben. Auf ihr ist nun auch die mittlere Wasserrinne bei weitem die breiteste, und die östlichste wird gar nur als stagnum (vulgo „de sehe") bezeichnet. Dieses stagnum ist in der Gegend, wo nach dem Memorial von 1684 das Mägdehaupt die Elbe in drei Teile teilt, von dem mittleren Arme weit entfernt (etwas oberhalb von Buckau bricht die Skizze ab), und an der Südspitze der langen Insel (Marsch und roter Horn) oberhalb von Buckau steht zu lesen: Flumen Albea in duos meatus se dividit. Der dritte, östlichste, als stagnum bezeichnete Arm wird also gar nicht zum Flumen Albea gerechnet, man kennt vielmehr 1509 nur zwei, rechts und links vom Marsche befindliche Elbarme, bezeichnet als Albea minor und maior.

Bei dieser Sachlage kam es darauf an, noch weiter nach Aufklärung in den Akten und vor allem durch Karten aus dem 17. Jahrhundert, womöglich ungefähr aus der Zeit des angeführten Memorials, zu suchen. Im Geh. Staats-Archiv zu Berlin finden sich nun die

[1] Es ist eine sehr sorgfältig ausgeführte grofse Karte im Besitze des Magistr. zu Mageb. (ein Exempl. im Geh. St.-Arch. zu Berlin) mit dem Titel: Charte des Elb Strohms von der Sachsen Barbyschen Grentze bei Schönebeck u. s. w. auf Königl. allergnädigsten Spetial-Befehl aufgenommen 1739.

beiden diesem Hefte beigegebenen Karten, die für die vorliegende Frage von grofser Wichtigkeit und der Veröffentlichung auch schon deswegen wert sein dürften, als bisher (von der kleinen flüchtigen Pappenheimschen Skizze — in der Magdeburger Stadtbibliothek — abgesehen) aus dem 17. Jahrhundert nur zwei kartographische Darstellungen unseres Gebietes bekannt sind, der schwedische Plan in der Geschichte Magdeburgs von Wolter und die Karte A, Nr. 91 der Magdeb. Stadtbibliothek „Magdeburg durch Accord von den Kayserisch- und Kur-Sächsischen wider erobert den 3. 13. Monats Julii 1636".

Die Skizze Nr. 1 giebt das Original verkleinert (in $^1/_3$ des ursprünglichen Mafsstabes) wieder, das einer Eingabe des Magdeburger Magistrats vom 22. April 1668 beigelegt ist, in welcher es sich um die Buhnen und Uferbefestigungen zwischen dem roten Horn und Prester handelt[1]. Gerade diese für die Frage der Elbteilung wichtigste Partie darf darum als genau dargestellt angesehen werden. Dafs die Zeichnung insofern eine Unvollkommenheit zeigt, als die lange Insel, Marsch und rotes Horn, nicht gekrümmt genug und infolge davon der tote Krakauer Arm am Rande der Karte zu wenig auf die Elbe in der Brückengegend hin gerichtet ist, fällt hier nicht ins Gewicht. — Nr. II, durch Lichtdruck in der Gröfse des Originals[2] vervielfältigt, trägt kein Datum, wird aber dem Ende des 17. Jahrhunderts angehören. Denn 1667 wurde der Turm gebaut, der den Namen Turmschanze begründet, während vorher der Name Zollschanze gebräuchlich war, und 1680 wurde der Bau der Citadelle begonnen, die man auf der nördlichen Spitze der Hauptinsel sieht. Andrerseits wurde an der Südspitze des roten Horns 1704/5 der östliche Elbarm völlig gesperrt; unsre Karte hat dagegen noch eine Lücke zwischen den Buhnen. Beide Karten weisen das Mägdehaupt auf und zeigen eine Zweiteilung der Elbe an der Spitze des roten Horns. Beide stimmen zu der Skizze von 1509 und im wesentlichen auch zu dem oben angeführten „Magdeburg durch Accord ..... wider erobert"; weniger zu dem schwedischen Plane. Doch findet man eine gewisse Übereinstimmung des letzteren mit unserer Nr. II heraus, wenn man sich den hier südlich des Krakauer Werders nahe an die Elbe reichenden toten Arm mit dem Strom in Verbindung gebracht denkt. Ungenau bleibt freilich die Darstellung des schwedischen Planes auch bezüglich der Wasserläufe und der Inseln in der Brückengegend. Genau zu unsrer Karte passen die Worte v. Quasts, „dafs die

[1] Geh. Staats-Arch. R. 52. Nr. 234.

[2] Unter den Karten des Geh. Staats-Archivs, blau mit Nr. 11 gezeichnet.

Elbe in damaligen Zeiten (1684) zwei Hauptarme gehabt hat, die sich da, wo der Überfall ist (an der Spitze des rothen Horns) getrennt und so die Insel, auf deren unterer Spitze die Citadelle liegt, gebildet haben. Vom rechten oder ordentlichen Hauptarm ging kurz oberhalb der Citadelle ein andrer Nebenarm auf der Grenze des Kommandanten-[1] und Krakauer Werders nach der Turmschanze und vereinigte sich dort mit der sogenannten Krakauschen See, einem toten Wasser, das dicht vor Krakau und Prester vorbei herunter kam, von der Elbe aber durch Land und künstliche Dämme noch weit oberhalb des jetzigen Überfalls[2] abgesondert war".

Hätten wir die Karten I und II nicht und mifstrauten wir der Darstellung v. Quasts, der doch erst 1792 schreibt, so müfsten wir uns aber doch wohl früheren Auslassungen fügen wie der des Baudirektors Grüneberg, der mit einem Gutachten über die Zustände am Überfall beauftragt unter dem 18. Juni 1704 berichtet: „Bei der Spitze des roten Horns, da sich der Strom vor langen Zeiten in zwei Arme geteilet, ist ein Wehr oder sogen. Röste über 100 Jahre her gemachet, um dadurch die principal force des Stroms nach der Stadtseite zu gewinnen und daselbst beständig beizubehalten, mit bei solcher Röste befindlichen Öffnung, dafs die dresdenische und andre allda gewöhnliche Schiffe bisher haben auf- und abwärts fahren können, welcher Bau ohnstreitig der Stadt und Fahrt zum Besten angeleget und bisher erwünschten effect geleistet hat"[3].

Was Grüneberg hier als einen von langen Zeiten her vorhandenen Zustand bezeichnet, was ebenso die beigefügten Karten aufweisen und v. Quast auf Grund seiner Karte von 1684 behauptet, kann nun nicht wirklich in Widerspruch stehen mit dem, was der Schreiber des Memorials 1684 gesehen hat. Der scheinbare Widerspruch kann nur an seiner Ausdrucksweise liegen. Denken wir uns, dafs sich der Verfasser, der sich mit dem Gouverneur und mehreren Magistrats- und Fähramtsmitgliedern zur Besichtigung an der Spitze des roten Horns eingefunden hat, darstellen will, was er dort unmittelbar vor Augen hat, so kann er wirklich mit einem gewissen Rechte sagen, der Strom teile sich an dieser Stelle in drei Arme. Es würden zwei sein, wenn

[1] Auf Karte II „Ehebr. Werder", ein Name, der in den Akten auch später noch vorkommt.

[2] Der Überfall, auch „Röste" genannt, ist die, auf unsern Karten noch nicht geschlossene Abdämmung der Ostelbe, die bei einem gewissen hohen Wasserstande das Wasser noch überfallen liefs.

[3] Geh. Staats-Archiv CXCI, Sect. IX, Wasserbauten Elbe. Nr. 1, I.

nicht das Mägdehaupt wäre; dieses verursacht eine nochmalige Teilung, sodafs man von dem eingenommenen Standpunkte aus drei Arme sieht. Von ihnen ist der eine auf den Wolfswerder gerichtet, während der zweite am roten Horn, auf dem man sich befand, vorbeifliefst und der dritte auf die lange Brücke zu fällt. Die sogen. Krakauische See sah er hier eben nicht, sie kam auch damals für die Frage, wie man den Strom bei der Stadt in schiffbarem Zustande erhalten könnte, nicht in Betracht. Die beiden rechts und links des Mägdehaupts befindlichen (sich wenig unterhalb vereinigenden) Flufsarme, die sich stadtwärts wenden, waren „klein und mehrentheils versandet", der dritte, östlichste, zog schon lange das meiste Wasser an sich. — Nimmt man die Worte des Memorials so, dann fällt der Widerspruch weg. Es bliebe nur der Ausdruck: „der dritte Theil gehet nach dem Krakauer Marsch", während man erwarten möchte: nach dem Krakauer Werder. Da aber der südöstliche Teil des auf Karte II als Krakauer Werder, in der Skizze von 1509 als ager Cracoviensis bezeichneten Gebietes, das Stück von Krakau bis Prester, später der „Hintermarsch" heifst, ist es nicht unwahrscheinlich, dafs auch die Bezeichnung Krakauer Marsch in Gebrauch gewesen, ja dafs sie die ursprüngliche gewesen und der Name Krakauer Werder von der (nach der Skizze von 1509) insula Cracoviensis per alluvionem agro Cracoviensi advecta auf den letzteren übertragen worden ist.

Bestand nach dem Vorangehenden an der Spitze des roten Horns eine Teilung der Elbe in zwei Arme, — denn die durch das Mägdehaupt für eine kurze Strecke bewirkte Teilung dürfen wir aufser Rechnung lassen, — so kann schliefslich noch der Nachweis verlangt werden, wie es denn zu der späteren Teilung in die drei Arme, Strom-, Mittel- und alte Elbe, gekommen ist. Das ist nun auf folgende Weise geschehen.

1704 ging man daran, die Lücke zwischen den Buhnenwerken an der Spitze des roten Horns zu schliefsen. Dieser sperrende Damm, die „Röste" oder der „Überfall", war aber nicht so fest, dafs ihn das Hochwasser nicht bisweilen wieder durchrissen hätte. In einem solchen Falle verursachte die einfallende Flut einen Einrifs in den Krakauer Werder gegen Krakau hin. 1732 wurde dann auf Veranlassung des Fürsten Leopold von Anhalt-Dessau als Gouverneurs von Magdeburg in die Röste ein Einschnitt gelegt und gleich unterhalb derselben ein regelrechter Graben nach der Krakauischen See und dem Dorfe Krakau hin gezogen, damit bei niedrigem Wasserstande doch etwas mehr Wasser in die Gräben der Turmschanze flösse. Eine Skizze bei den Akten

des Geh. St.-Archivs zeigt auch diesen „neuen Graben“. Er wurde durch Hochwasser tiefer und breiter und fing bald an, dem Dorfe Krakau gefährlich zu werden. Der Magistrat konnte die Schuld daran von sich abwälzen und erinnerte noch 1792[1] an den Zusammenhang der Dinge, „dafs durch die Vertiefung des Überfalls 1733 im Krakauer Elbarm ein Strom entstanden, der schon damals und bisher einen Abbruch des Dorfes Krakau befürchten lassen, ist nicht Schuld des Fähramts, sondern auf Antrag des Gouverneurs und auf allerhöchste Befehle geschehen.“ Indem so durch den neuen Graben von der sogen. grofsen Elbe her in und durch die Krakauer See ein Strom ging, war nun eine Dreiteilung der Elbe vorhanden. Hochwasser verstärkte allmählich den neuen östlichen Strom, aber wie man auf der erwähnten Karte von 1739 sieht, verdiente der mittlere der nunmehrigen drei Arme noch längere Zeit den Namen der grofsen Elbe.

Das änderte sich erst Anfang dieses Jahrhunderts. 1806 zerstörte das Hochwasser einen Teil des Überfalls an der Spitze des roten Horns. Ehe man die beabsichtigte kostspielige Wiederherstellung in Angriff nahm, brach der Krieg aus. So blieb nicht nur eine sich schnell verbreiternde Lücke im Überfall, sondern die Festungsbehörde durchstach auch den Coupierdamm, der etwas unterhalb der Röste durch den Turmschanzenarm gezogen war, während ein solcher im mittleren Elbarme unangetastet blieb. So konnte sich das Wasser durch den östlichen Arm ungehindert ergiefsen, und es trat das ein, was man Jahrhunderte lang durch Dammbauten zu verhindern gewufst hatte: der stadtseitige Strom wurde unbrauchbar für die Schiffahrt, die jetzt nur durch die Turmschanzenelbe ging. Jetzt verbreiterte sich diese, der ehemalige tote Arm, der Krakauische See, so, dafs sie die grofse Elbe wurde und man in ihr später die einstige grofse Elbe sah; und die ehemalige grofse Elbe, jetzt Mittelelbe, existierte, wie es auf einer Karte aus der westfälischen Zeit (im Geh. St.-Arch.) heifst, nur noch bei Hochwasser.

So blieben die Dinge bis 1819. Durch ein Wehr, welches man nun bei Krakau in dem östlichen Elbarme errichtete, zwang man das Wasser wieder an die Stadt heran. Der längs der Stadt wieder schiffbare Flufs wurde daher als die „neue Elbe“ (jetzt Stromelbe) bezeichnet und der Krakauer Arm wurde zur „alten Elbe“; die Mittelelbe blieb, was sie schon ein paar Jahrzehnte gewesen war, ein toter Arm.

[1] Geh. Staats-Archiv CXCI, Sect. IX, Wasserbau. Elbe Nr. 45.

Die jährlichen Niederschlagsmengen Thüringens und des Harzes und ihre Verteilung auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate.

Von

Dr. Fritz Schulz aus Posen.

(Mit mehreren Karten.)

Die Niederschlagsverhältnisse Thüringens und des Harzes sind bisher teils in allgemeinen, die Niederschlagsverhältnisse Deutschlands überhaupt behandelnden Arbeiten, teils in Einzeldarstellungen enger umgrenzter Gebiete bearbeitet worden. Unter den ersteren sind für die vorliegende Arbeit die Untersuchungen von van Bebber[1], Töpfer[2] und Meyer[3] von Bedeutung gewesen, weniger für die Feststellung der bestehenden Niederschlagsverhältnisse, da ich ihnen gegenüber in dieser Beziehung durch das gröfsere Beobachtungsmaterial im Vorteil war, als für die Erklärung dieser Verhältnisse. In dieser Hinsicht sind namentlich die Arbeiten von van Bebber und Meyer durch ihre eingehende Erörterung aller die Niederschlagshöhe bestimmenden Elemente für das Verständnis der Verteilung der Niederschläge auf die Jahreszeiten und Monate von grofsem Wert. Hierfür waren mir auch einige Arbeiten auf andern klimatologischen Gebieten, wie die von Hann über die Luftdruckverhältnisse Europas[4], die von Elfert über die Bewölkungsverhältnisse Mitteleuropas[5], die von Assmann über die Gewitter in Mitteldeutschland[6] sowie allgemeine klimatologische Werke, wie die von Hann[7] und Supan[8] förderlich.

Unter den Einzeldarstellungen sind an erster Stelle die Untersuchung Assmanns über den Einfluſs der Gebirge auf das Klima von

[1] van Bebber, Regentafeln für Deutschland. 1876. — Derselbe: Die Regenverhältnisse Deutschlands. München 1877.

[2] Töpfer, Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands (Abhandl. der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. 18. Bd. 1884).

[3] Meyer, Die Niederschlagsverhältnisse von Deutschland, insbes. von Norddeutschland, in den Jahren 1876—1885. („Aus dem Archiv der deutschen Seewarte". Jahrgang XI. 1888.)

[4] Hann, Die Verteilung des Luftdrucks in Mittel- und Südeuropa. (Geogr. Abhandl., herausg. von Penck, II. 1887.)

[5] Elfert, Die Bewölkungsverhältnisse Mitteleuropas. Halle a. S. 1885; auch in Peterm. Geogr. Mitteil. 1890. S. 137.

[6] Assmann, Die Gewitter in Mitteldeutschland. Halle 1885.

[7] Hann, Handbuch der Klimatologie. 2. Aufl. Stuttgart 1897.

[8] Supan, Statistik der unteren Luftströmungen. Leipzig 1881.

Mitteldeutschland[1] und die Arbeit Moldenhauers über die Niederschlagsverhältnisse im nordwestlichen Deutschland[2] zu nennen; ferner die Darstellung des Klimas Thüringens in Regels Werke über Thüringen[3] und die Arbeiten von Schreiber über das Klima des Königreichs Sachsen[4], sowie die Bearbeitung der Beobachtungen auf dem Inselsberg und in Erfurt durch Treitschke[5]. Die übrigen benutzten Einzelarbeiten haben für die vorliegende Arbeit nur eine geringfügige Ausbeute geliefert[6].

Das Zahlenmaterial, welches dieser Arbeit zu Grunde liegt und am Schlusse der Arbeit beigefügt ist, ist den Publikationen des Königlich Preufsischen und des Königlich Sächsischen meteorologischen Instituts sowie denen der meteorologischen Zentralstation des Königreichs Bayern[7] entnommen. Das Zahlenmaterial umfafst die 10 Jahre 1886—1895, einmal weil mir diese Jahrgänge am besten zugänglich waren, und sodann, weil es mir zweckmäfsiger schien, zu Gunsten einer möglichst grofsen Anzahl gleichzeitig beobachtender Stationen auf eine Ausdehnung der Beobachtungen über möglichst viele Jahre zu verzichten. Bei der grofsen Veränderlichkeit der Niederschläge ist, um einen Vergleich

[1] Assmann, Der Einfluſs der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland. (Forsch. zur deutschen Landes- u. Volkskunde I.)

[2] Moldenhauer, Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. (F. z. d. L. u. V. IX.)

[3] Regel, Thüringen. Bd. I.

[4] Schreiber, Klimatographie des Königreichs Sachsen. (F. z. d. L. u. V. VIII.) — Derselbe: Klima von Sachsen. Heft 1 u. 2.

[5] Treitschke, Beiträge zur Klimatologie Thüringens. Berlin 1897.

[6] Aufser den bei Moldenhauer (a. a. O. S. 309—310) angeführten Arbeiten sind es folgende: Hellmann, Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland II. Meteorologische Zeitschrift 1887. S. 84 ff. — Thiele, Landwirtschaftliche Klimatographie. Bonn 1895. — Lehmann, Das Klima Thüringens. Thür. Saisonnachricht 1887. — Koch, Resultate 28jähriger Witterungsbeobachtungen zu Erfurt (1848—1875). (Jahrb. d. Kgl. Ak. gem. Wiss. zu Erfurt). — Töpfer, Klima von Sondershausen. — Sandkuhl, Ergebnis der meteor. Beobacht. zu Klausthal (1876 bis 1885). Saarbrücken 1887. — Lehmann, Klimatische Verhältnisse von Frankenhausen. (Mitt. des Vereins für Erdkunde zu Halle 1894.) — H. Meyer, Witterungsverhältnisse von Göttingen. Nachrichten der Kgl. Gesellsch. der Wiss. zu Gött. 1883. Dazu eine Ergänzung in d. Meteor. Zeitschr. 1887, S. 415.

[7] Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Beobachtungssystem d. K. Preufsen und benachbarter Staaten. 1886—1894. — Die noch nicht veröffentlichten Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen von 1895 sind mir vom Preufs. meteor. Institut gütigst mitgeteilt worden. — Deutsches Meteor. Jahrbuch, Beobachtungssystem des Königreichs Sachsen 1886—1895. — Beobachtungen der meteor. Stationen im Königreich Bayern, herausg. durch W. Bezold und Karl Lang 1886—1891.

zwischen den einzelnen Gebieten zu ermöglichen, durchaus eine gleichzeitige Beobachtungsreihe erforderlich; und das geographisch Interessante an einer Arbeit über Niederschlagsverhältnisse ist gerade der Vergleich zwischen der Regenmenge der verschiedenen Gebiete. Der absolute Wert der Regenmengen, namentlich der den einzelnen Jahreszeiten oder Monaten zukommenden Regenmengen, wird durch eine zehnjährige Beobachtungsreihe nicht mit völliger Sicherheit ermittelt; doch gewährt, auch für Jahreszeiten und Monate, eine zehnjährige, wenn nur gleichzeitige Beobachtungsreihe hinlänglich genaue Relativzahlen, um einen Vergleich zwischen den einzelnen Stationen zu ermöglichen.

Eine Anzahl von Stationen hat nur Beobachtungen aus einem Teil der 10 Jahre; um diese für die Arbeit benutzen zu können, mufsten sie auf die zehnjährige Beobachtungsreihe reduciert werden. Diese Reduktion ist nach der auch von Moldenhauer befolgten Methode geschehen[1], welche auf der durch die Thatsachen als ungefähr richtig erwiesenen Annahme beruht, dafs das Verhältnis zwischen den Regenmengen, die an zwei benachbarten Orten fallen, im Laufe der Jahre das gleiche bleibt. Es ist jedoch zu den Ausführungen Moldenhauers folgendes zu bemerken.

Man darf vor allem nicht zu kurze Beobachtungszeiten zur Reduktion verwenden. Moldenhauer benutzt wiederholt Stationen mit nur einjähriger Beobachtungszeit zur Reduktion. Eine solche Reduktion ist aber von einer so grofsen Unsicherheit, dafs sie ziemlich wertlos erscheint. Man kann die Sicherheit der Reduktion daran erproben, dafs man die Station mit geringerer Beobachtungszeit auf verschiedene ungefähr gleich nahe Stationen reduciert; soll die Reduktion zuverlässig sein, so müssen die Werte, die sich ergeben, annähernd gleich sein. Wie wenig dies bei einer Reduktion auf Grund einer einjährigen Beobachtungszeit mitunter der Fall ist, mag folgendes Beispiel zeigen. Moldenhauer reducierte die einjährige Beobachtung der Station Berka (an der Ilm) auf Weimar und Erfurt, und erhielt im ersten Falle 580, im zweiten 460 mm als die jährliche Regenmenge von Berka[2]. Der Unterschied (120 mm) ist im Vergleich zu den geringfügigen Unterschieden der Regenmengen, die im Thüringer Becken überhaupt vorkommen, so beträchtlich, dafs, wenn man den ersten Wert in Betracht zieht, Berka ein Gebiet gröfseren, wenn man den zweiten benutzt, ein Gebiet geringeren Niederschlags gegenüber der Umgebung darstellt.

[1] Moldenhauer a. a. O. S. 319—322.
[2] Moldenhauer a. a. O. S. 355.

Diese Reduktion ist also wertlos. Ich hatte eine dreijährige Beobachtungszeit für Berka (aus den Jahren 1887—1889) zur Verfügung; die Reduktion auf Weimars zehnjährige Beobachtungszeit ergab 595, die auf Erfurt 559 mm. Der Unterschied beträgt nur noch 36 mm, ein Beweis, wie viel sicherer diese Reduktion ist; gleichzeitig zeigen diese Zahlen, dafs der von Moldenhauer durch Reduktion auf Erfurt gefundene Wert falsch ist. Ähnliche Beispiele würden sich aus den Moldenhauerschen Tabellen mehrfach anführen lassen. Dem Ausgeführten gemäfs habe ich fast nur Stationen zur Reduktion verwertet, die wenigstens fünfjährige Beobachtungen hatten.

Ferner ist bei der Reduktion zu beachten, dafs die zu Grunde gelegte Normalstation keinen von den sonstigen in der Nähe liegenden Stationen auffallend abweichenden Witterungscharakter zeige. Dies würde die Sicherheit der Reduktion erheblich beeinträchtigen. So würde z. B. die Reduktion ganz nahe bei Eisfeld liegender Stationen auf Eisfeld unter Zugrundelegung der Beobachtungen des Jahres 1894 ganz falsche Werte ergeben, weil Eisfeld in diesem Jahre einen ganz auffallend hohen Niederschlag hatte. Moldenhauer hat dies mitunter nicht beachtet. Er reduciert sehr viele Stationen Thüringens auf Grofs-Breitenbach mit Benutzung der Beobachtungen der Jahre 1883—1888[1]. Nun war aber die Station Grofs-Breitenbach 1883—1888 im Vergleich zum 22jährigen Mittel, das M. benutzte (1867—1888), auffallend regenarm (972 gegen 1099 mm); dagegen wichen die übrigen Stationen Thüringens mit längeren Beobachtungen in den Jahren 1883—1888 vom langjährigen Mittel nur wenig ab, meist übertrafen sie es etwas an Regenmenge. Es sind daher die Reduktionen auf Grofs-Breitenbach bei Moldenhauer fast alle erheblich zu hoch. Als Beispiel sei die Station Winterstein, welche von 1886—1888 beobachtete, angeführt. Moldenhauer reduciert 1. auf Grofs-Breitenbach und erhält 1110 mm, 2. auf Erfurt und erhält 875 mm als wahres Mittel[2]. Der erste Wert ist um 235 mm höher als der zweite. Dafs aber der zweite Wert der wahrscheinlichere ist, ergiebt sich aus folgendem: Die vierjährigen Beobachtungen der Station Winterstein (1886—1889) ergeben, reduciert auf die zehnjährigen des Inselberges (1886—1895) 908 mm, reduciert auf die zehnjährigen von Waltershausen 875 mm, Zahlen, deren Sicherheit in Bezug auf die Jahre 1886—1895 durch die verhältnismäfsig geringe Differenz zwischen ihnen verbürgt ist. Nun waren aber die

[1] Moldenhauer a. a. O. S. 353—354.
[2] Moldenhauer a. a. O. S. 353.

Jahre 1886—1895 im Mittel der Regenmenge von den langjährigen Mitteln nicht sehr verschieden, wie folgende Zahlen[1] zeigen mögen:

	1886—1895 Mittel	langjährige Mittel
Erfurt	538	518 mm (41 J.)
Langensalza	473	507 „ (28)
Göttingen	544	547 „ (31)
Heiligenstadt	627	623 „ (41)

Man wird daher annehmen dürfen, dafs auch in Winterstein das Mittel der Jahre 1886—1895 ungefähr das allgemein richtige sei; dieses dürfte also etwa 900 mm betragen, ist also um 200 mm niedriger als der aus der Reduktion auf Grofs-Breitenbach sich ergebende Wert. Auch der reducierte Wert für den Inselsberg bei Moldenhauer (1320 mm) ist infolge der Reduktion auf Gr.-Breitenbach wahrscheinlich zu hoch. Das beobachtete 13jährige Mittel (1883—1895) beträgt nur 1171 mm.

Drittens ist die Anwendung dieser Reduktionsmethode für Stationen in verschiedener Lage, welche Moldenhauer im Gegensatz zu H. Meyer für berechtigt hält[2], unzulässig. Die von Meyer gemachte Einschränkung[3], „die Reduktionsmethode ist nur bei nicht zu grofser Entfernung und vor allem bei nur geringem Höhenunterschiede beider Stationen zulässig. Ferner: Kammlagen sind nicht zu vergleichen mit Thallagen, selbst bei geringer horizontaler Entfernung und geringem Höhenunterschied" besteht sicher zu Recht; denn es leuchtet unmittelbar ein und wird durch die Beobachtungen bestätigt, dafs nicht selten bei Stationen von verschiedener Lage, z. B. bei einer Gebirgsstation und einer im Lee des Gebirges gelegenen das Verhältnis ihrer jährlichen Regenmengen grofsen Schwankungen unterliegt. So war z. B. das Jahr 1892 gleichmäfsig im Gebirge (Harz) wie im Lee desselben ein sehr trockenes; dagegen waren die Jahre 1894 und 1895 im Gebirge sehr nafs, während sie im Lee kaum das Mittel erreichten. Es seien die Stationen Klausthal und Quedlinburg hier angeführt:

	1892	1894	1895	Mittel von 1886—1895
Klausthal	1018	1480	1479	1295
Quedlinburg	364	444	481	493

Es würde sich also, wenn man Quedlinburg 1894—1895 auf Klausthal reducierte, ein ganz falscher Wert ergeben. Die gleiche

[1] Die Zahlen nach Moldenhauer a. a. O. S. 355—357.

[2] Moldenhauer a. a. O. S. 321.

[3] Meyer, Anleitung S. 52.

Unsicherheit haftet der Reduktion an, wenn die Grundstation in zu grofser Entfernung liegt. Man wird daher am besten thun, wenn man das Reduktionsverfahren nur sehr sparsam und mit grofser Vorsicht anwendet. Ich habe daher darauf verzichtet, die zehnjährige Beobachtungsreihe auf 20- bis 30jährige Mittel zu reducieren; die absoluten Werte würden dadurch nicht viel genauer, die relativen Werte, die für den Vergleich der Niederschlagsmengen allein in Betracht kommen, würden sehr viel ungenauer geworden sein. Ungefähr 100 Stationen haben für 1886—1895 vollständige Beobachtungen, so dafs für die Stationen, welche auf die 10 Jahre ruduciert werden mufsten, stets eine Grundstation in geringer Entfernung vorhanden war. Wie bereits oben erwähnt, weichen diese 10jährigen Mittel von den mehr als 20jährigen, soweit solche vorhanden sind, nicht erheblich ab. Man kann daher das auf Grund dieser 10jährigen Beobachtungen gezeichnete Kartenbild als annähernd sicher auch hinsichtlich der absoluten Regenmengen des Jahres betrachten.[1]

Was nun die mittlere Regenmenge der Jahreszeiten und der einzelnen Monate betrifft, so sind die aus 10jährigen Beobachtungen gewonnenen Mittel nicht mehr völlig geeignet, absolute Werte für die den einzelnen Zeitabschnitten zukommenden Regenmengen zu liefern. Sie weichen beträchtlicher als die Jahresmittel von den langjährigen Mitteln ab. Man mufs hier, um ein sicheres Bild der Regenverteilung zu gewinnen, die letzteren wenigstens zum Vergleich heranziehen. Sofern es sich aber darum handelt, den Einflufs der Lage der verschiedenen Stationen auf die Regenverteilung zum Ausdruck zu bringen, wozu nur Genauigkeit bezüglich des Verhältnisses der Regenmengen der Stationen erforderlich ist, da sind 10jährige Mittel, wenn sie nur gleichzeitigen Beobachtungen entstammen, vollständig ausreichend. Da aber der Vergleich zwischen den einzelnen Stationen das weitaus wichtigste ist, so ist auch hier von einer unsicheren Reduktion auf die wenigen Stationen mit vieljährigen Beobachtungen Abstand genommen worden, und es sind alle Zahlen auf die Jahre 1886—1895 bezogen. Natürlich sind, entsprechend den relativ viel gröfseren Schwankungen der Regenmengen eines einzelnen Monats, hier die Reduktionen der weniger als 10 Jahre beobachtenden Stationen noch viel unsicherer, als bei den Jahresmitteln; es sind daher solche Reduktionen für die

[1] Dafs die neuerdings angestellten Versuche, Perioden der Regenschwankungen nachzuweisen, zur Gewinnung absolut genauer Jahresmittel nicht verwertbar sind, führt bereits Moldenhauer (a. a. O. S. 318—319) aus.

Zeichnung der Niederschlagskarten der einzelnen Jahreszeiten nur in sehr beschränktem Maſse benutzt worden und als unsicher durch Einklammerung kenntlich gemacht.

Die verwendeten Mittel sind die arithmetischen. Der von Meyer[1] für klimatologische Arbeiten empfohlene Scheitelwert, d. h. der unter allen Einzelwerten am häufigsten vorkommende Wert, dessen Eintreffen das wahrscheinlichste gegenüber allen andern Einzelwerten ist, ist natürlich bei einer nur 10jährigen Beobachtungsreihe für den Niederschlag nicht verwertbar, wie das auch Meyer selbst anerkennt.[2] Er kommt daher hier garnicht in Betracht.

---

[1] Meyer, Anleitung S. 16 ff. — Derselbe, Niederschlagsverhältnisse von Deutschland.

[2] Übrigens ist auch bei längeren Beobachtungsreihen der Scheitelwert dem arithmetischen Mittel keineswegs vorzuziehen, wie das bereits Hann (Handb. der Klimatologie. 2. Aufl. I. S. 27 Anm.) und Moldenhauer (a. a. O. S. 313—314) gezeigt haben. Diesen Ausführungen habe ich nur noch hinzuzufügen, daſs sich aus mehreren von Meyer selbst (Anleitung S. 87 u. 89) berechneten Scheitelwerten ergiebt, wie sehr der Betrag des Scheitelwertes von Zufälligkeiten beeinflufst wird, die in der Natur nicht begründet sind. Meyer berechnet den Scheitelwert der Temperatur 6^h a. m. für den Juni der Jahre 1876—1885 in Breslau zu 12,2 °. Nun lag die Temperatur zwischen 12,0—12,9° in 117 von 1000 Fällen, zwischen 15,0—15,9° aber in 113 von 1000 Fällen. Es brauchten sich nur 5 von 1000 Fällen zu ändern, damit der Scheitelwert um volle 3° stiege. Auf das arithmetische Mittel würden derartige Änderungen nur einen ganz geringfügigen Einfluſs ausüben, wie es denn auch der Natur entspricht. — Durch derartige Zufälligkeiten erklären sich auch nur die erheblichen Schwankungen der Scheitelwerte der Temperatur in Breslau, welche den natürlichen Verhältnissen durchaus widersprechen. Meyer giebt für Breslau folgende Scheitelwerte an:

	1876—1885			1866—1875		
	6a	2p	10p	6a	2p	10p
Juni	12,2	23,3	18,8	13,2	18,8	15,7
Juli	14,1	18,7	15,7	15,6	23,7	20,3

Trotzdem sich diese Werte auf 10 Jahre beziehen, erscheint das eine Mal der Juni erheblich wärmer als der Juli, schwankt die Temperatur 2p um 4,5° im Juni, um 5° im Juli, die 10p um 3,1° im Juni, um 4,6° im Juli, Verhältnisse, die der Natur durchaus widersprechen, und die im arithmetischen Mittel bei einer 10jährigen Beobachtungsreihe nicht hervortreten könnten.

Auch wenn Meyer hervorhebt, daſs im arithmetischen Mittel in unserm Klima die Jahre sehr starken Niederschlags zu sehr zur Geltung kommen, wie sich daraus ergiebt, daſs das arithmetische Mittel stets höher liegt als der Scheitelwert, so ist dagegen einzuwenden, daſs beim Scheitelwert der Mangel noch viel gröſser ist, da bei diesem umgekehrt die Extreme fast gar nicht zur Geltung kommen. Überdies passen sich manche Verhältnisse in der Natur dem arithmetischen Mittel gut an, so der Grundwasserstand und der Mittelwasserstand der Flüsse, der nicht nur von den unmittelbar vorhergegangenen Niederschlägen abhängt, sondern auch von denen der vorhergehenden Jahre. Ein Jahr mit reichlichen Niederschlägen wirkt also nicht nur

Was die etwaigen Fehler in den Beobachtungen angeht, so kann ich mich ganz kurz fassen. Etwaige auf der Aufstellung und der Einrichtung der Regenmesser beruhende vereinzelte Fehler habe ich nicht berücksichtigen können, da mir eine Untersuchung der einzelnen Regenmesser natürlich nicht möglich war. Derartige Fehler dürften auch nur sehr geringfügig innerhalb des zu behandelnden Gebietes sein. Die Höhe, in der sich die Regenmesser über dem Boden befanden, ist in den Publikationen der meteorologischen Institute angegeben. Diese Höhe ist nicht unwichtig, da meist mit der höheren Aufstellung eine Abnahme des gemessenen Regens verbunden ist. Indessen ist diese von Moldenhauer zusammenfassend behandelte Frage[1] für die vorliegende Arbeit nicht von Bedeutung, da nur bei zwei von allen benutzten Stationen der Regenmesser mehr als 2,5 m über dem Erdboden stand, nämlich bei Kalbe (4,6 m) und bei Halle (8,8 m). Bei beiden Stationen liegt kein Grund vor, die gemessenen Regenmengen als unrichtig zu verdächtigen, da sie mit denen der umliegenden Stationen gut übereinstimmen.[2] Sonstige vorübergehende Fehler in den Regenbeobachtungen sind, soweit sie zu stark von der Umgebung abweichenden Ergebnissen führten, bereits in den Veröffentlichungen der betreffenden Institute angemerkt.

Das Gebiet, welches meine Niederschlagskarten umfassen, greift allseitig über die Grenzen Thüringens und des Harzes etwas hinaus, teils deshalb, weil es nötig ist, um ein richtiges Bild von den Niederschlagsverhältnissen eines Landes zu gewinnen, auch die Regenverhältnisse der unmittelbar benachbarten Gebiete zu kennen, teils — dies gilt namentlich für den Südosten des Gebietes, — wegen des Beobachtungsmaterials; der fast völlige Mangel an Beobachtungsstationen für die Saalplatte, das Gebiet östlich der oberen und mittleren Saale, nötigte dazu, auch die im westlichen Königreich Sachsen gelegenen Stationen in die Karte hineinzuziehen, um durch Kombination der sächsischen und der im Westen der oberen und mittleren Saale gelegenen Stationen eine einigermafsen sichere Grundlage für die Darstellung der Niederschlagsverhältnisse der Saalplatte zu gewinnen. In

auf den Wasserstand dieses einen Jahres ein, sondern auch auf den der folgenden. Der Wasserstand folgt also ungefähr dem arithmetischen Mittel mehrerer vorangegangener Jahre, natürlich nicht genau, da die nächstliegenden Jahre, einen stärkeren Einflufs ausüben als weiter entfernt liegende.

[1] Moldenhauer a. a. O. S. 315—317.

[2] Die Zuverlässigkeit der früheren Beobachtungen in Halle ist neuerdings auch durch die seit 1896 in Giebichenstein angestellten Regenbeobachtungen von Prof. Kirchhoff erwiesen.

die Karten habe ich zur Orientierung die wichtigsten Flüsse (nach der Karte „Mitteldeutschland" in Sydow-Wagners Schulatlas im Mafsstab 1:1250000) eingetragen, sowie die Orte, deren Beobachtungen zur Zeichnung der Karte Verwendung fanden, und deren Regenhöhen. Die Eintragung politischer Grenzen sowie eine Andeutung der Höhenverhältnisse[1] wurde unterlassen, um das Kartenbild nicht zu verwirren.

Im Folgenden sollen die Niederschlagsverhältnisse in zwei Hauptabschnitten erörtert werden: A. die jährlichen Niederschlagsmengen, B. deren Verteilung auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate.

A. In der Karte des Jahresniederschlags sind die Isohyeten im Abstande von je 10 cm eingetragen. Zwischen den Isohyeten von 80 und 100 cm und innerhalb der Isohyete von 100 cm sind keine Isohyeten mehr eingetragen, da höhere Niederschläge als 80 cm nur im Gebirge vorkommen, und hier würden sich dann die Isohyeten zu sehr drängen, und dadurch die Deutlichkeit des Kartenbildes beeinträchtigen; auch würden die vorhandenen Stationen zur Festlegung dieser Isohyeten nicht genügen. Natürlich reichen die Stationen, obwohl die Zahl der für die Karte des Jahresniederschlags verwertbaren Stationen über 180 beträgt, zu einer völlig sicheren Fixierung der Lage der Isohyeten nicht völlig aus; dies würde auch bei noch gröfserer Vermehrung der Regenstationen nie erreicht werden. Es mufs hier dem freien Ermessen ein erheblicher Spielraum bleiben. Die Kurven einer Regenkarte durch geometrische Interpolation zwischen die durch die Stationen gegebenen Fixpunkte einzutragen, wäre, wie Partsch[2] mit Recht bemerkt, völlig verkehrt, da dabei die Unebenheiten des Landes unberücksichtigt blieben, während doch gerade diese den gröfsten Einflufs auf die Niederschlagsmengen haben.

Die beiden höheren Gebirge der Karte haben zwar verhältnismäfsig viele Stationen, doch ist hier, wo die Regenmengen sich auf kleinem Raum sehr rasch ändern, eine ganz genau der Natur entsprechende Darstellung am wenigsten zu erreichen. Sehr arm an Regenstationen ist der Südosten, die Saalplatte und der Frankenwald. Zwischen der mittleren Saale und der Grenze des Königreichs Sachsen finden sich gar keine Stationen mit vollzähligen Beobachtungen aus den Jahren 1886—95. Die Zeichnung der Karte ist hier nach folgenden Gesichtspunkten erfolgt. Das Thal der mittleren Saale hat etwa 55 cm Nieder-

[1] Eine gute Übersicht über die Höhenverhältnisse des dargestellten Gebietes giebt Assmann, Einflufs der Gebirge usw. Forsch. z. d. L. u. V. I, S. 318—327.

[2] Partsch, Regenkarte Schlesiens u. d. Nachbarländer. Forsch. z. d. L. u. V. V, S. 217.

schlag (Saalfeld 55, Rudolstadt 55, Jena 54 cm). Die Saalplatte dürfte etwas über 60 cm haben; die im Norden derselben gelegenen Stationen Wetzdorf und Seifartsdorf haben gerade 60 cm; im Süden hat Reiboldsruhe 67 cm; die Stationen Gefell und Liebengrün haben nur 4-, bez. 3jährige Beobachtungen, welche sich wegen Mangel an geeigneten Grundstationen nicht mit Sicherheit auf die Jahre 1886—95 reduzieren lassen. Immerhin läfst sich feststellen, dass Gefell nahe an 70 cm, Liebengrün etwas weniger, jedoch mindestens 65 cm Jahresniederschlag hat. Dementsprechend ist die Isohyete von 60 cm in einigem Abstande der mittleren Saale ungefähr parallel gezogen worden, bis Wetzdorf, dann biegt sie etwas nach Südosten um, da das Elsterthal etwas weniger als 60 cm haben dürfte (Zeitz 57 cm), und verläuft von der Elster ab wieder nach Nordosten (Flöfsberg 62, Grofs-Zössen und Heuckenwalde 58 cm). Auch die Isohyete von 70 cm ist nicht als völlig sicher zu betrachten. Sie greift, wenn anders die 6jährigen Beobachtungen von Hof (reduziert 64 cm) genau sind, im Gebiet der oberen Saale weit nach Süden aus, wendet sich auf dem rechten Saaleufer wieder nach Norden um; Gefell (in 550 m Meereshöhe) hat ungefähr 70 cm; ob indessen die beobachtete Regenhöhe von Plauen (72 cm) richtig ist, erscheint mir sehr fraglich. Plauen hatte nämlich in den Jahren 1886 bis 89 einen im Verhältnis zu den Jahren 1890—95 viel höheren Niederschlag als alle umliegenden Stationen. Reduziere ich Plauen 1890—95 auf diese umliegenden Stationen, so erhalte ich folgende Werte: Plauen red. auf Reiboldsruhe 629 mm, auf Reichenbach i. V. 610 mm, auf Auerbach 638 mm, auf Eich 615 mm, Zahlen, die sehr gut mit einander übereinstimmen und auch der Lage von Plauen mehr angemessen sind als die beobachtete Zahl von 72 cm, da Plauen im Regenschatten der Höhen liegt, auf denen Reiboldsruhe und Gefell gelegen sind, die doch nur 67, bez. 70 cm Niederschlag haben. Es ist also sehr wohl möglich, dass die Isohyete von 70 cm weiter im Südosten verläuft, als sie auf der Karte gezeichnet ist.

Für den Frankenwald liegen überhaupt keine Beobachtungen vor; es mufsten daher die Isohyeten nach Gutdünken, entsprechend der Höhenlage, gezeichnet werden. Ich bin hier dem Vorgange Moldenhauers gefolgt und habe die Isohyete von 100 cm bis zum Wetzstein gezogen, für den übrigen breiten, aber nicht so hohen Frankenwald 80—100 cm Niederschlag angenommen.

Auch die Regenverhältnisse des Gebietes links der oberen Werra sind nicht sicher bestimmt. Das Thal der Werra zwischen Rhön und Thüringer Wald dürfte etwa 60 cm Niederschlag haben (Themar 61,

Meiningen 60, Berka 62 cm). Links der Werra fehlen Stationen; doch kann nach den Höhenverhältnissen (Gleich-Berge bis 670, Vorderrhön bis 750 m Meereshöhe) sowie nach Beobachtungen früherer Jahre zu Kaltennordheim und Friedelshausen (letzteres hatte 1882—1883 im Mittel 822 mm Niederschlag) mit Sicherheit angenommen werden, dafs links der Werra der Niederschlag erheblich zunimmt; ich habe daher diese Gebiete mit einem Niederschlag von mehr als 70 cm in die Karte eingetragen.[1] Das Gleiche habe ich mit dem Gebiet des Meifsner (bis 750 m Meereshöhe) gethan. Auch das Eichsfeld hat auf der Karte einen Jahresniederschlag von über 70 cm. Für das obere Eichsfeld ist derselbe nachgewiesen durch Dingelstedt (71 cm). Das untere Eichsfeld hat wenigstens in seinen höchsten Teilen über 70 cm, da die Stationen Worbis und Grofs-Bodungen nahe an 70 cm Niederschlag haben in 330, bez. 273 m Höhe, die höchsten Erhebungen dieses Gebietes aber mehr als 500 m Höhe erreichen. Das Kiffhäusergebirge habe ich, obwohl Stationen auf demselben fehlen und die ringsum liegenden Stationen keinen Schlufs auf eine Vermehrung der Niederschläge auf dem Kiffhäuser gestatten, doch als ein Gebiet höheren Niederschlags in die Karte eingetragen, da die Analogie mit den übrigen Höhen Thüringens eine Zunahme des Niederschlags wahrscheinlich macht. Im übrigen dürfte die Karte nach den in dieselbe eingetragenen Niederschlagszahlen sich selbst rechtfertigen. Nur seien noch einige Fälle erwähnt, in denen die Karte den eingetragenen Zahlen widerspricht. Neustadt a. R. hat nach 8jährigen Beobachtungen, red. auf Grofs-Breitenbach, nur 89 cm Niederschlag, obwohl es auf dem Kamm des Thüringer Waldes in einer Höhe von 800 m liegt. Diese Niederschlagshöhe weicht sowohl von der der umliegenden Stationen wie von der aus der Kammlage zu erwartenden ab. Das Minus der Niederschlagsmenge gegenüber den umliegenden Stationen kommt aber ausschliesslich auf die Monate, in denen der Niederschlag im Gebirge vorzugsweise als Schnee fällt, nämlich November bis April. Berücksichtigt man nur die Monate Mai bis Oktober und reduziert dieselben etwa nach Grofs-Breitenbach auf das ganze Jahr, so erhält man für Neustadt a. R. ungefähr 102 cm, eine Zahl, die nach der Lage der Station zu erwarten war. Die niedrige Niederschlagszahl für Neustadt beruht also wahrscheinlich auf einer ungenauen Messung der als Schnee fallenden Niederschläge. Vielleicht ist dieselbe durch die Höhe der Aufstellung des Regenmessers (2,4 m

[1] Auf meine Abweichung von der Assmannschen Karte in Bezug auf dieses Gebiet werde ich weiter unten noch zurückkommen.

über dem Boden) verursacht. Die Regenhöhe von Wiehe im Unstrut thale ist erheblich höher als die der übrigen Stationen des unteren Unstrutthales; sie ist, da sie nur auf einer 4jährigen Beobachtungszeit beruht, für die Zeichnung der Karte nicht berücksichtigt worden. Die ihre Umgebung weit überragende Regenhöhe von Glauchau (88 cm) habe ich gar nicht in die Karte eingetragen, da sie auch nur auf 4jährigen Beobachtungen beruht. Dagegen habe ich die auffallend hohe Regenmenge von Leipzig (65 cm) als solche bei der Zeichnung der Karte berücksichtigt, da sie auf einer 10jährigen Beobachtungszeit beruht, auch durch 30jährige Beobachtungen in Leipzig bestätigt wird, und da auch Zwenkau in der Nähe eine ähnlich hohe Regenmenge (60 cm) hat. Aus den gleichen Gründen ist auch die hohe Niederschlagsziffer für Glauzig und die umliegenden Stationen berücksichtigt worden.

Die Erklärung der Karte des Jahresniederschlags mufs sich auf die Höhenverhältnisse Thüringens und des Harzes gründen. Die Einwirkung der Höhen auf die Höhe des Jahresniederschlags wird wesentlich bestimmt durch die Richtung der Hauptregenwinde. Es ist daher für die Erklärung der Regenkarte notwendig, kurz die Windverhältnisse Mitteldeutschlands und ihre Beziehung zu den Niederschlägen zu erörtern. Das Klima und besonders die Niederschlagsverhältnisse Mitteldeutschlands stehen unter dem Einflufs des nordatlantischen Ozeans. Nur von dort her können dem Lande gröfsere Feuchtigkeitsmengen zugeführt werden. Das Mittelmeer kommt für die Zuführung feuchter Luft nach Mitteleuropa gar nicht in Betracht, da es durch die hohe Alpenmauer vollständig von Mitteleuropa abgeschlossen ist. Im Südosten, Osten und Nordosten dehnen sich breite Landmassen aus; nur die im Nordosten von Mitteldeutschland gelegene Ostsee kommt noch als Feuchtigkeitsquelle in Betracht, ist aber von untergeordneter Bedeutung, da sie an Umfang geringer und während des gröfsten Teiles des Jahres kälter ist als das offene Meer, und da die Zahl der Winde aus dieser Richtung hinter der aus Südwesten bis Nordwesten weit zurücksteht. Schon daraus ergiebt sich, dafs die den meisten Niederschlag bringenden Winde südwestliche bis nordwestliche sein müssen. Es handelt sich noch darum, die Häufigkeit der einzelnen Winde und ihren Anteil an den jährlichen Regenmengen näher zu bestimmen. Die Häufigkeit der einzelnen Winde hängt von der Luftdruckverteilung ab.[1] Dieselbe wird, soweit sie für Mitteldeutschland bestimmend wirkt, durch folgende,

[1] Die folgenden Angaben sind im wesentlichen Hanns beiden oben zitierten Werken entnommen.

im wesentlichen konstante Momente charakterisiert: 1. ein Gebiet hohen Luftdrucks im SW, das sogenannte azorische Maximum; 2. ein Luftdruckminimum im NW über dem atlantischen Ozean, das sich meist in das nördliche Eismeer nach Osten hin erstreckt; es besteht den gröfsten Teil des Jahres und verschwindet häufiger nur im Frühling und Frühsommer; 3. ein konstantes Gefälle des Luftdrucks von den mittleren Breiten Europas (etwa 45 — 50° n. B.) nach Norden zu. Alle diese Momente bewirken, zusammen mit der Rechtsablenkung des Windes infolge der Erddrehung, über Mitteldeutschland ein entschiedenes Vorherrschen von Winden aus dem südwestlichen Quadranten, das zwar im Laufe der einzelnen Jahreszeiten verschieden stark ist, aber im allgemeinen immer bestehen bleibt. Dies zeigt sich am deutlichsten auf frei gelegenen Berggipfeln, weil hier die aus den allgemeinen Luftdruckverhältnissen sich ergebenden Winde am wenigsten von lokalen Einflüssen modifiziert werden. Auf dem Brocken[1] beträgt die Häufigkeit des SW im Jahre (nach der 8teiligen Windrose) 24 % aller beobachteten Windrichtungen, die des W 23 %; noch deutlicher sprechen die Zahlen, welche aus der Beobachtung des Wolkenzuges gewonnen sind: SW 33 %, W 25 %. Auf dem Inselsberg[2] sind die Zahlen folgende: Häufigkeit des SW 29,9 %, des W 14,1 %.[3] Auf den NW kommen auf dem Brocken 15 % (Wolkenzug 16), auf dem Inselsberg 7,5 %. Zum Vergleich seien noch einige Stationen aus der Ebene angeführt (nach Regel, Thüringen):

	SW	W	NW
Halle	20,4	14,8	17,1
Jena	27,0	27,8	14,0
Ilmenau	32,9	17,6	17,6
Gotha	19,6	28,0	8,2

[1] Hellmann, Klima des Brockens (Kettlers Z. f. wiss. Geogr.).

[2] Treitschke a. a. O. S. 102 (auf Grund 12jähriger Beobacht.)

[3] Örtliche Einflüsse verändern häufig die Hauptwindrichtung, z. B. durch Ablenkung im Thale infolge der umgebenden Höhen; so kommen in Sondershausen auf W 39,8, auf NW 18,8, auf den SW nur 7,2 % (nach Regel) entsprechend der Thalrichtung WNW — ESE. Die Einwirkung lokaler Berg- und Thalwinde auf die Häufigkeit der Windrichtungen hat Treitschke (a. a. O. S. 107 — 115) an den stündlichen Aufzeichnungen des Anemometers in Erfurt nachgewiesen. Eine andere Beeinflussung der Windrichtung durch Ausbildung lokaler barometrischer Minima im Nordosten des Thüringer Waldes und des Harzes hat Assmann (Einfluſs der Gebirge auf das Klima von Mitteldeutschland) wahrscheinlich gemacht. Diese lokalen Einwirkungen sind indessen für die vorliegende Untersuchung unwichtig, da die Niederschläge vielmehr von den allgemeiner herrschenden Windverhältnissen abhängig sind.

Es zeigt sich daraus, dafs auf die SW—NW-Winde meist erheblich mehr als die Hälfte aller Winde kommen, und dafs unter diesen drei Winden der SW obenan steht; ihm folgt der W. Es läfst sich daraus schliefsen, dafs der SW—W der am meisten regenbringende Wind ist. Um die Richtigkeit dieser Behauptung zu erweisen, habe ich die dreimal täglichen Beobachtungen zu Nordhausen und Hannover[1] durchgesehen und die Häufigkeit der Niederschläge bei den verschiedenen Windrichtungen berechnet. Es entfielen in Hannover 1887—88 von 413 beobachteten Niederschlägen über 0,2 mm auf

N—SE	S—NW
71	342.

Von den 342 Niederschlägen auf:

S	SW	W	NW
33	118	135	56.

Die entsprechenden Zahlen für Nordhausen (1886—87) sind:

N—SE	S—NW
78	240

S	SW	W	NW
25	113	76	26.

Den weitaus meisten Niederschlag bringen also SW—W-Winde. Das Gleiche zeigt eine Tabelle, die van Bebber[2] angiebt, aus der die Zahlen für Torgau angeführt seien. Es entfielen auf

N—SE	S—NW	S	SW	W	NW
22,4	77,6	16,4	30,4	19,2	11,6 %

aller Niederschläge. Eine sehr lehrreiche Zusammenstellung der auf die einzelnen Winde entfallenden Niederschläge giebt Treitschke[3] für den Inselsberg (1883—94). Es fielen im Mittel der Jahre 1883—94 dort 1161 mm Niederschlag, davon bei:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
85,5	85,5	41,9	27,8	136,8	482,3	218,3	83,1 mm

Niederschlag. Die weitaus höchste Zahl erreicht der SW; es folgt der W. Daraus ergiebt sich, dafs in Mitteldeutschland die südwestlichen bis westlichen Gebirgsabhänge den regenbringenden Winden am meisten ausgesetzt sind. Da nun fast alle gröfseren Erhebungen in Mitteldeutschland von SE—NW oder von ESE—WNW streichen, so müssen diese Erhebungen 1. in hohem Mafse regenbildend wirken, da sie sich den Hauptregenwinden quer in den Weg stellen, und 2. müssen sie

[1] In den Veröffentlichungen des Kgl. Preufs. Meteor. Instituts.

[2] van Bebber, Regenverhältnisse Deutschlands S. 29.

[3] Treitschke a. a. O. S. 139.

eine ausgesprochene Luv- und Leeseite haben. Dabei ist jedoch zu bemerken, dafs man nur mit einem gewissen Vorbehalt von Luv- und Leeseite hier reden kann, da ja die SW—W-Winde nicht die ausschliefslichen Regenbringer sind, und für andere Winde, z. B. die NW—NE-Winde, die einen immerhin nicht unerheblichen Anteil an den Niederschlagsmengen haben,[1] die Lage der Luv- und Leeseite eine

[1] Zur Erläuterung der Thatsache, dafs auf die N—SE-Winde immerhin noch fast $^1/_4$ aller Niederschläge kommen, seien folgende Zahlen aus Treitschke angeführt (nach den Beobachtungen 1883—1894 auf dem Inselsberg). Von den beobachteten Winden waren Winde mit Niederschlag bei:

	N—NE	E—SE	S	SW	W	NW
Winter	50 %	15,5 %	29 %	46 %	58 %	47 %
Frühling . . .	29,5 „	17,5 „	22 „	43 „	45 „	39 „
Sommer . . .	19 „	24,5 „	31 „	43 „	41 „	29 „
Herbst	42,5 „	19,5 „	30 „	44 „	38 „	49 „

Auf den Termin mit Niederschlag kommen mm Regen:

Winter	1,6	1,7	1,9	2,3	2,7	1,9
Frühling . . .	2,4	2,2	2,3	3,1	2,2	2,5
Sommer . . .	5,2	4.7	4,5	4,1	3,7	3,2
Herbst	3,0	2,4	2,6	3,5	3,3	2,8

Aus diesen Zahlen darf man folgendes entnehmen: Die N—NE-Winde, welche in der kälteren Jahreszeit gewöhnlich eine starke Abkühlung der Luft bewirken, führen (auf dem Inselsberg) sehr häufig zu Niederschlägen, da sie kalt und doch nicht ganz trocken sind (wegen der Lage der Nordsee und Ostsee zu Mitteldeutschland), also eine hohe relative Feuchtigkeit haben und beim Aufstieg im Gebirge daher leicht unter den Thaupunkt abgekühlt werden; die Niederschlagshäufigkeit ist sogar höher als bei den feuchten aber wärmeren SW-Winden (50 % gegen 46 %); diese Niederschläge sind aber wenig ergiebig, eben wegen der Kälte der Winde. Die kalten E- und SE-Winde führen in der kälteren Jahreszeit nur sehr selten zu Niederschlägen (15,5 % gegen 50 % bei N—NE-Winden); sie kommen ausschliefslich aus Gebieten ohne Meeresbedeckung. Im Sommer bringen alle Winde aus N—SE selten Regen; diese selteneren Regen sind aber ganz anderer Art als die häufigen Regen bei N—NE im Winter. Es sind ziemlich starke Regen (Mittel 5,2 bez. 4,7 mm gegen 1,6 bez. 1,7 mm) entsprechend der starken Temperatursteigerung bei östlichen Winden im Sommer; diese Regen sind bei E—SE häufiger als bei N—NE (24,5 gegen 19 %), da letztere Winde weniger Hitze bringen als die ersteren. Daraus würde sich die entschiedene jährliche Periode in der Niederschlagshäufigkeit bei N—NE und in der Niederschlagsdichte bei N—SE erklären, welche von den Werten bei SW—NW-Winden erheblich abweicht. Die Niederschlagshäufigkeit nimmt bei SW—NW-Winden viel weniger vom Winter zum Sommer ab als bei N—NE-Winden, die Niederschlagsdichte nimmt viel weniger zu, weil bei SW—NW zu allen Jahreszeiten die längere Zeit andauernden, nur mäfsig starken Niederschläge die kurzen und heftigen weit überwiegen. — Eine Ursache für Niederschläge bei östlichen Winden, die jedenfalls häufig wirksam ist, führt Kleemann (Klima von Halle) an. Die Ostwinde zeichnen sich meist durch ihre Trockenheit und im Winter aufserdem

andere wird. Man darf also, genau genommen, nur von Luv- und Leeseite in Bezug auf einen bestimmten Wind reden; doch soll im folgenden mit Luvseite stets die SSW- bis WSW-, mit Leeseite die NE- oder NNE-Seite bezeichnet werden.

Neben der Höhenlage und der Auslage für die Regenwinde kommt als dritter die Niederschlagshöhe bestimmender Faktor die Lage zum Meer in Betracht. Im allgemeinen nehmen in Deutschland — aufserhalb der gröfseren Bodenerhebungen — die Regenmengen von der Nordsee nach dem Binnenlande hin ab, wie dies jede Niederschlagskarte von Deutschland lehrt. Doch ist dieser dritte Faktor wegen der geringen Unterschiede in der Entfernung der einzelnen Teile des zu behandelnden Gebietes vom Meere gegenüber den beiden ersten Faktoren von untergeordneter Bedeutung.

Hier wäre auch des Einflusses der Bewaldung auf die Regenhöhe (und die Verteilung der Regenmengen über das Jahr) zu gedenken. Die im Verhältnis zur Ebene meist sehr starke Bewaldung der Gebirge dürfte jedenfalls mit zur Vermehrung der Niederschläge im Gebirge beitragen. Doch kann ich hier nicht näher auf den Einflufs der Bewaldung eingehen, da dies zu sehr ins Einzelne gehende Untersuchungen erfordern würde.

Betrachten wir nun die Regenkarte, so zeigt sich deutlich die starke regenmehrende Wirkung der beiden wichtigsten Erhebungen des Gebietes der Karte, des Thüringer Waldes und des Oberharzes. Die Gebiete mit mehr als 1000 mm schmiegen sich ziemlich genau den Formen der beiden Gebirge an. Die Niederschlagshöhe auf dem Kamm des Thüringer Waldes liegt zwischen 1200 und 1000 mm. Obenan steht der Inselsberg mit 1203 mm[1] Niederschlag. Er ist der am weitesten nach NW vorgeschobene Hochgipfel und bietet sich darum den W—NW-Winden freier dar, als die weiter im SE liegenden Teile des Thüringer

durch Kälte aus; daher sind sie schwerer als die Westwinde. Wenn nun, nachdem eine Zeitlang westliche Winde geweht haben, plötzlich östliche Winde eindringen, so werden sie die vorhandene leichtere Luft in die Höhe drängen, dadurch abkühlen und zu Niederschlägen Veranlassung geben. Auch kann die Mischung kalter und warmer Luft allein schon zu Niederschlägen führen, ohne dafs ein Auftrieb der einen Luftmasse erfolgt. Im Sommer sind zwar die Ostwinde im allgemeinen die wärmeren, aber häufig sind sie trotzdem wegen ihrer Trockenheit schwerer als die Westwinde und können daher, wenn sie plötzlich hereinbrechen, die feuchte Westluft in die Höhe heben und dann, da auf diese Weise grofse Luftmassen emporgehoben werden können, starke Niederschläge verursachen.

[1] Sämtliche im folgenden angegebenen Zahlen beziehen sich auf die Jahre 1886—95, soweit nicht ausdrücklich das Gegenteil angegeben ist.

Waldes; er hat darum etwas mehr Niederschlag als diese, obwohl sie etwas höher sind. Wahrscheinlich ist die wirkliche Niederschlagsmenge auf dem Inselsberg noch etwas höher als die beobachtete, da auf diesem frei aufragenden und darum den Winden stark ausgesetzten Gipfel vermutlich ein Teil der als Schnee fallenden Niederschläge für die Messung verloren geht.[1] Dies ergiebt sich aus einem Vergleich zwischen dem Inselsberg und den in geschützterer Lage befindlichen Stationen Schmücke (Kamm), Schmiedefeld (Südabhang), Gr.-Tabarz (Nordabhang des Inselsbergs). Reduziert man die Monate, in welchen kein oder wenig Schnee fällt, Mai bis Oktober auf das ganze Jahr nach der Formel:

Ins. Mai-Oktober: Ins. Jahr = Schmücke Mai-Oktober: Schmücke Jahr,

so erhält man: bei Reduktion unter zu Grundelegen von Schmücke für Inselsberg 1235, von Schmiedefeld 1275, von Tabarz 1264 mm. Man wird daher dem Inselsberg eine Niederschlagshöhe von etwa 1250 mm zuschreiben dürfen. Alle übrigen Kammstationen erreichen 1200 mm nicht ganz; die am weitesten nach SE gelegenen nicht mehr 1100 mm, doch bleiben alle über 1000 mm (mit Ausnahme von Neustadt a. R., von dem schon oben S. 13 die Rede war). Die Isohyeten von 1000 und 800 mm liegen an der Luvseite erheblich tiefer als an der Leeseite und steigen auf beiden Seiten von NW nach SE zu erheblich an. Die Erklärung hierfür ergiebt sich aus den geschilderten Windverhältnissen. Zur näheren Erläuterung seien folgende Zahlen angeführt (die Stationen folgen sich von NW nach SE):

Luvseite		Leeseite	
Kl. Schmalkalden (450 m)	1040 mm,	Gr.-Tabarz (390 m)	916 mm,
		Friedrichsroda (420 m)	889 „
Heinrichs (420 m) ungef.	840 „	Ilmenau (490 m)	797 „
Eisfeld (438 m)	815 „	Oberhain (584 m) ungef.	740 „

Im SE ist das Gebiet von mehr als 1000 mm Regen ganz auf den Kamm und den obersten Teil der Luvseite beschränkt. Im Frankenwald dürften nur die höchsten im Westen gelegenen Teile noch 1000 mm erreichen. Erst im Fichtelgebirge läfst sich wieder eine Niederschlagshöhe von mehr als 1000 mm erwarten.

Der Unterschied zwischen Luv- und Leeseite läfst sich, wie die Karte zeigt, auch in gröfserer Entfernung vom Gebirge erkennen. Die Isohyete von 60 cm verläuft an der Leeseite meist näher am Gebirgsrande als an der Luvseite die von 70 cm, aufser im NW, da hier die

[1] Dies gilt in noch viel höherem Mafse für den Brocken. Vgl. Hellmann, Klima des Brockens.

Luvseite zugleich Leeseite der Rhön ist. Im SE dagegen verläuft die Isohyete von 70 cm sehr weit vom Gebirgsrande entfernt, an der Leeseite greift sie ins Gebirge hinein; in geringer Entfernung folgt ihr hier die Isohyete von 60 cm. Ein Gebiet von weniger als 60 cm Regen findet sich an der Luvseite erst in mehr als doppelter Entfernung vom Gebirge als an der Leeseite. Zur Erläuterung mögen noch folgende Zahlen dienen:

Luvseite			Leeseite		
Bad Liebenstein	(342 m)	700 mm[1]	Waltershausen	(339 m)	658 mm
Schmalkalden	(290 „)	660 „ [1]			
Hildburghausen	(383 „)	707 „	Leutenberg	(302 „)	620 „
Sonnefeld	(310) „)	688 „			
Meiningen	(311 „)	601 „ [1]	Gotha	(293 „)	556 „
Koburg	(301 „)	642 „	Stadtilm	(364 „)	509 „
			Blankenburg	(226 „)	575 „

Die Steigerung des Niederschlags an der Luvseite beginnt, wie aus dem Gesagten hervorgeht, und wie bereits Assmann[2] richtig erkannt hat, nicht erst am Rande des Gebirges, sondern bereits in gröfserer Entfernung vor demselben. Die Ursache hierfür ist, dafs die durch das Gebirge gestaute Luft die hinteren Luftschichten zwingt, ehe sie noch das Gebirge erreichen, einen Ausgleich für den horizontal beschränkten Raum durch vertikales Ansteigen zu erstreben, ein Vorgang, wie er ähnlich auch an ganz flachen Küsten, z. B. unserer Nordseeküste sich zeigt, wo die Stauung der unteren Luftschichten durch die Reibung an der im Verhältnis zur Meeresfläche unebenen Oberfläche des Landes hervorgerufen wird. Assmann glaubt nun, diese Thatsache aus den Niederschlagsverhältnissen des SW-Abhanges des Thüringer Waldes erweisen zu können. Er sagt[3]: „Es ist zu bemerken, dafs die Grenze für 600 mm Niederschlag ganz allgemein links von der Werra, also nicht an der am tiefsten eingeschnittenen, den Abhang des Gebirges begrenzenden Linie liegt: das bei der Bewölkung ausgesprochene Gesetz, nach welchem die Kondensation des Wassergases schon in einer gewissen Entfernung vom Gebirgsabhang erfolgt, gilt auch in voller Schärfe für den Niederschlag.“ So richtig nun auch diese letztere Behauptung ist, so falsch ist doch ihre Begründung an dieser Stelle, weil die Karte Assmanns, die die Grundlage für diese Begründung bietet, falsch ist. In der Karte ist das Gebiet links der Werra einschliefslich der Vorderrhön mit weniger als 600 mm, das Werrathal mit mehr als

[1] Leeseite der Rhön!

[2] Assmann, Einfluſs der Gebirge auf das Klima Mitteldeutschlands S. 373.

[3] Ebenda.

600 mm eingetragen. Dafs diese Zeichnung falsch ist, würden auch, ohne dafs Beobachtungen vorhanden wären, die Höhenverhältnisse lehren. Das Werrathal liegt im Mittel 250—450 m tiefer als die Höhen links des Thales, es liegt zudem für die Hauptregenwinde (SW und W) im Regenschatten dieser Höhen; schon dadurch ist es so gut wie ausgeschlossen, dafs die Höhen links der Werra weniger Niederschlag haben, als das Werrathal. Indessen sind auch einige Stationen vorhanden, welche den geringeren Niederschlag des Werrathales beweisen. Das Werrathal selbst hat nach den Beobachtungen von Meiningen und Salzungen ungefähr 600 mm Niederschlag. An den Gleichbergen giebt es keine Stationen, wohl aber in der Vorderrhön. Hier verzeichnet Assmann die Stationen Friedelshausen und Kaltennordheim. Friedelshausen hatte 1882 bis 1883 im Mittel 822 mm (die Assmannsche Karte beruht auf den Beobachtungen der Jahre 1882 bis 1885); die Jahre 1884—1885 waren bei in der Nähe liegenden Stationen nicht niederschlagsärmer als die Jahre 1882—1883. Von Kaltennordheim kenne ich die Regenhöhe nicht, indessen hat es wahrscheinlich mehr Niederschlag als Friedelshausen, da es weiter im Gebirge liegt; auch hat das von Kaltennordheim nur etwa 8 bis 10 km entfernte Frankenheim über 850 mm Niederschlag. (In den Jahren 1886 bis 1895 hatte es 860 mm; diese Jahre waren nicht regenreicher als die Jahre 1882 bis 1885.) Es ist also sicher, dafs die Vorderrhön wenigstens 200 mm mehr Niederschlag hat als das Werrathal. Assmann scheint hier nach der Voraussetzung, dafs das Werrathal, weil näher am Thüringer Wald, mehr Niederschlag haben müsse, als die weiter vom Thüringer Wald entfernten Gebiete links der Werra, seine Regenkarte gezeichnet zu haben, und hat dann aus eben dieser Karte seine Voraussetzung gefolgert. Vor diesem bedenklichen Zirkelschlufs hätte ihn ein Blick auf die in seiner eigenen Regenkarte befindlichen Höhenangaben bewahren können. Ein Beweis der Assmannschen Behauptung über die Zunahme des Regenfalls an der Luvseite ist also an dieser Stelle nicht zu erbringen, da die regelmäfsige Zunahme nach dem Gebirge zu durch die vorhandenen Unebenheiten des Bodens gestört wird. Dieselbe läfst sich nur dort beweisen, wo sich vor dem Gebirge eine Ebene oder ein nur mäfsig ansteigendes Land ausbreitet. Das vielleicht deutlichste Beispiel für diesen Fall führt Hann vom Khassiagebirge in Britisch-Indien an.[1] Hier giebt es nur schwache Abbilder, so im SE des SW-Abhanges:

Rossach 275 m	563 mm	Ottowind 430 m	ung. 700 mm
Koburg 310 m	642 mm	Rottenbach 450 m	ung. 740 mm.

[1] Hann, Handbuch der Klimatologie I, S. 295 bis 296.

Hier bewirken augenscheinlich nicht die geringfügigen Höhenunterschiede, sondern die Annäherung an das Gebirge die Zunahme des Regenfalls. Viel deutlicher würde sich dieselbe Zunahme im Westen des Harzes nachweisen lassen, wenn hier genug Stationen vorhanden wären. Die hohe Regenmenge von Wrescherode 745 mm in nur 150 m Meereshöhe beruht augenscheinlich auf der Fernwirkung des Harzes.

Man kann übrigens die Richtigkeit der Assmannschen Behauptung noch auf eine andere Weise darthun, durch Vergleich zwischen den Regenmengen zweier Stationen von gleicher Höhe, von denen die eine an der Luvseite eines Gebirges, also vor gröfseren Höhen liegt, während die andere frei liegt, also keine Höhen hinter sich hat, deren die Luft stauende Wirkung ihren Niederschlag vermehren könnte. Vergleichen wir z. B. Schernberg (Hainleite, 328 m Höhe) oder Dingelstedt (Eichsfeld, 328 m) mit Winterstein (am Fufse des Inselsberges, 355 m) oder Wieda (Südabhang des Harzes, 320 m). Es hat Schernberg ungefähr 69 cm, Dingelstedt 71 cm, dagegen Winterstein ungefähr 90 cm, Wieda 99 cm Niederschlag. Da die Stationen gleich hoch liegen, so wird man das Mehr von 20 bis 28 cm bei den Gebirgsstationen der stauenden Wirkung des dahinter liegenden Gebirges zuschreiben müssen. Dagegen ist die Art, wie Moldenhauer[1] die Behauptung Assmanns zu unterstützen sucht, unrichtig; er thut dies nämlich durch einen Vergleich der Niederschlagshöhen der Luv- und Leeseiten. Da man aber nie angeben kann, wie viel von dem Unterschiede zwischen beiden Seiten auf die regenmindernde Wirkung des Gebirges kommt, so könnte die geringere Regenmenge der Leeseite lediglich die Folge der Austrocknung der Regenwinde durch das Gebirge sein; dieser Unterschied beweist also nicht bestimmt genug, dafs das Gebirge schon in gröfserer Entfernung regenmehrend wirkt.

Das zweite Gebiet mit mehr als 1000 mm Niederschlag umfafst den Oberharz. Wenn auf meiner Niederschlagskarte Isohyeten über 1000 mm hinaus eingetragen wären, würde man erkennen, dafs der Oberharz erheblich niederschlagsreicher ist als der Thüringer Wald. Dies mögen einige Zahlen erweisen. Auf dem Brocken sind zwar genaue Messungen kaum ausführbar, doch darf man auf Grund der Abhandlung von Hellmann[2] für denselben eine Niederschlagshöhe von etwa 1700 mm annehmen. Auch das ganze übrige Brockengebirge gehört wahrscheinlich einem Niederschlagsgebiet von über 1400 mm an; das gleiche dürfte auch von den höchsten Teilen des Bruchberges und

[1] Moldenhauer a. a. O. S. 329. [2] Hellmann, Klima des Brockens.

des Ackerberges gelten, deren Regenschatten sich in der verhältnismäfsig niedrigen Regenmenge von St. Andreasberg (1090 mm) und Braunlage (1096 mm) geltend macht. Der gröfste Teil des Oberharzes hat wenigstens mehr als 1200 mm Niederschlag, während der Thüringer Wald nur im Inselsberg diese Höhe überschreitet. Unter den vorhandenen Stationen haben Sonnnenberg, Klausthal, Silberhütte über 1200 mm. Der gröfsere Niederschlagsreichtum des Oberharzes spricht sich auch in dem tieferen Herabgehen der Isohyete von 1000 mm aus. Am W- und SW-Rande reicht sie jedenfalls bis um 400 m hinab, da Silberhütte in 460 m Höhe noch 1274, Wieda in 320 m Höhe 993 mm Niederschlag hat. Auffallend ist, dafs die weiter im Gebirge gelegenen Orte mit gröfserer Meereshöhe geringere Niederschläge aufweisen, als die am Rande gelegenen; so hatte Buntenbock weniger Niederschläge als Silberhütte und Klausthal; besonders charakteristisch ist das Regenverhältnis von Wieda zu Hohegeifs und Tanne. Wieda, am Rande des Gebirges, 320 m hoch, hat 993 mm; Hohegeifs und Tanne liegen weiter im Gebirge in 620 und 460 m Höhe, haben aber nur 944 und 856 mm Niederschlag. Es mag dies daran liegen, dafs die beim Anstieg zu den Randhöhen schon zu starker Kondensation gezwungenen Luftmassen bei den weiter im Gebirge liegenden Stationen schon etwas erschöpft anlangen, bis dann erst das hochragende Brockengebirge eine weitere Steigerung des Regenfalls herbeiführt. Bei Wieda, Hohegeifs und Tanne kommt aufserdem noch in Betracht, dafs mit dem Fortschreiten nach NE der Regenschatten der höheren westlichen Teile des Oberharzes wirksamer wird, der sich auch schon bei Braunlage und St. Andreasberg bemerkbar machte.

Die Gründe für die gröfsere Regenmenge des Oberharzes gegenüber dem Thüringer Walde liegen in der gröfseren Meereshöhe des Harzes, der niedrigeren Basis desselben (die Basis des Thüringer Waldes ist etwa 70 m höher), wodurch die relative Höhe des Harzes noch gesteigert wird, endlich in der freieren und dem Meere näheren Lage des Harzes.

Der Unterharz ist im Vergleich zum Oberharz sehr arm an Niederschlägen; nur die dem Oberharz zunächst liegenden Teile haben mehr als 700 mm Niederschlag; im ganzen übrigen Unterharz beträgt die Regenhöhe 600 — 700 mm. Die geringe Regenhöhe des Unterharzes ist in erster Linie eine Folge der Lage des Unterharzes im Regenschatten des Oberharzes für alle W- und NW-Winde, zum Teil auch für die SW-Winde; erst in zweiter Linie kommt die geringere Höhe des Unterharzes in Betracht. Dies zeigt folgender Vergleich: Allrode und Silberhütte liegen in derselben Meereshöhe; und doch hat Silberhütte 1274, Allrode aber nur 620 mm Niederschlag.

Auch am Harz läfst sich der Unterschied zwischen Luv- und Leeseite erkennen. Zunächst im Gebirge selbst. Während das Gebiet mit mehr als 1000 mm Niederschlag weit nach S und W reicht, hört es im N u. E ganz plötzlich auf. Die gröfste Regenmenge (1700 mm) fällt hart an der Grenze des Gebiets mit 1000 mm Niederschlag, da der Brocken selbst eben infolge seiner eigenen starken Niederschläge den nach N und E zu liegenden Abhängen den Regen entzieht. Hier drängen sich daher die Isohyeten sehr zusammen. Scharfenstein, nur 3 km vom Brocken entfernt, hat nur noch 1016 mm, Ilsenburg 763 mm, Harzburg 737 mm Niederschlag. Die Abnahme würde wohl noch viel rascher erfolgen, wenn diese Orte nicht für den NW-N-Wind so günstig gelegen wären. Hier fallen wahrscheinlich die ergiebigsten Regen bei NW-Winden. Der Gegensatz zwischen der SW- und NE-Seite des Harzes sei durch folgende Zusammenstellung verdeutlicht (die Stationen folgen sich von NW nach SE):

Luvseite		Niederschlag	Leeseite		Niederschlag
	m Höhe	mm		m Höhe	mm
Grund	340	880	Goslar	260	827
Osterode	234	820	Harzburg	244	737
Herzberg	245	755	Ilsenburg	280	763
Walkenried	262	810	Stapelburg	230	660
Ilfeld	250	640	Wernigerode	232	613
			Blankenburg	228	518

Diese Zahlen zeigen, dafs die Regenmengen an der Luvseite höher sind als an der Leeseite bei gleicher Meereshöhe, und dafs, ebenso wie im Thüringer Wald die Regenhöhe von NW nach SE an beiden Seiten erheblich abnimmt. Der Grund liegt wie beim Thüringer Walde in den Windverhältnissen, dem häufigen Vorkommen westlicher und nordwestlicher Winde neben den südwestlichen.

Der Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite läfst sich weiterhin auch aufserhalb des Gebirges verfolgen. Im Nordosten des Harzes reicht die Isohyete von 600 mm im Westen nahe an den Harz heran, im Osten greift sie sogar in den Unterharz hinein (bei Gernrode). Hier reicht sogar die Isohyete von 500 mm bis an den Rand des Harzes; Quedlinburg hat nur 493 mm Niederschlag. Das ganze südwestliche und westliche Vorland des Harzes hat dagegen sehr viel höhere Niederschläge. Im Westen greift das Gebiet von mehr als 700 mm Niederschlag weit über den Rand des Gebirges hinaus. Der hohen Niederschlagsmenge von Wrescherode wurde schon Erwähnung gethan; sie überragt die gleich hohen Stationen weiter im Nordosten, die nicht mehr von der die Luft stauenden Wirkung des Harzes beeinflufst

werden, um mehr als 100 mm. Im Südwesten fehlen leider geeignete Stationen, auch sind hier die Verhältnisse schon durch die Höhen des Eichsfeldes verwischt.

Aufserhalb des Thüringer Waldes und des Harzes erreicht die Regenmenge in dem hier zu behandelnden Gebiete nirgends 800 mm, nichtsdestoweniger ist auch der Einfluſs der übrigen Bodenerhebungen Thüringens auf die Regenmenge deutlich erkennbar. Die Höhen im Westen des Thüringer Beckens haben einen ziemlich hohen Niederschlag; die westlich der Werra und Leine gelegenen Höhen haben 700 bis 800 mm, die östlichen, das Eichsfeld, der Dün, der Hainich, das Ohmgebirge, haben etwa 700 mm Niederschlag. Zwischen den Höhen zu beiden Seiten zeigt das Leinethal eine deutlich erkennbare relative Regenarmut; es hat 500 bis 600 mm Niederschlag. Der Unterschied zwischen Göttingen und Dingelstedt (Eichsfeld) beträgt 170 mm. Noch gröſser ist der Unterschied zwischen Dingelstedt und den Stationen des Thüringer Beckens.

Was die das Thüringer Becken zwischen Thüringer Wald und Harz durchziehenden Bergketten angeht, so läſst sich von den südlichen kaum ein erheblicher Einfluſs auf die Regenhöhe erwarten, da sie noch zu sehr im Regenschatten des sie weit überragenden Thüringer Waldes liegen. Die Regenhöhe liegt hier bei fast allen Stationen zwischen 510 und 560 mm. Nur Berka a. I. und Willrode haben etwas gröſsere Regenhöhen, Berka ungefähr 590 mm, Willrode ungefähr 620 mm; diese sind vielleicht auf benachbarte Höhen zurückzuführen; Willrode selbst liegt 400 m hoch. Indessen sind beide Zahlen unsicher, da sie nur auf einer dreijährigen Beobachtungszeit beruhen. Ob der bis 481 m hohe Ettersberg auf die Niederschlagshöhe erheblichen Einfluſs ausübt, ist ungewiſs. Weimar, am Fuſs des Ettersberges, zeigt keine Zunahme im Vergleich zu den anderen Stationen. Sehr viel deutlicher zeigt sich der Einfluſs der Hainleite. Ihr kommt, wenigstens in ihrem höheren westlichen Teile, über 600 mm Niederschlag zu. Schernberg, das unmittelbar vor den höchsten Erhebungen der Hainleite, 328 m hoch liegt, hat 690 mm Niederschlag, 200 mm mehr als das im Süden vorliegende Centralbecken (Stationen: Körner und Tennstedt), 120 mm mehr als Sondershausen im Wipperthale. Nicht so deutlich liegen die Verhältnisse weiter im Osten bei der Schmücke und Finne. Diese Höhenzüge sind dem SW-Wind nicht so frei ausgesetzt wie die Hainleite, da ihnen, wenn auch in beträchtlicher Entfernung, im Südwesten der Thüringer Wald vorgelagert ist; aufserdem sind sie erheblich niedriger, als die Hainleite; sie überragen ihre Umgebung um wenig über 100 m. So

läfst sich schon daraus nur auf eine geringfügige Steigerung der Niederschläge schliefsen. Eine solche scheint in der That vorhanden zu sein. Das hinter der Schmücke liegende Unstrutthal hat weniger als 500 mm Niederschlag (nach den Beobachtungen der Stationen Schönewerda, Nebra, Artern). Diesen Beobachtungen widerspricht allerdings Wiehe mit 600 mm, obwohl es ganz in der Nähe der Unstrut, nur 20 m höher als Schönewerda liegt; diese Zahl ist jedoch als unsicher zu betrachten, da sie nur auf einer vierjährigen Beobachtungszeit beruht. Die Stationen Hemleben und Bibra, welche zwar nicht sehr hoch, aber vor den bez. innerhalb der Höhen der Schmücke und Finne liegen, haben über 500 mm. Das Kiffhäusergebirge stellt jedenfalls ein Gebiet mit höherem Niederschlag als die Umgebung dar, wie man aus der analogen Wirkung der ungefähr gleich hohen Hainleite schliefsen mufs; doch fehlen hier die zur Feststellung der Zunahme des Regens nötigen Beobachtungen.

Abgesehen von diesen Höhen hat das ganze Thüringer Becken einen sehr geringen Niederschlag, eine Folge des allseitigen Schutzes gegen die regenbringenden Winde. Das Thüringer Becken liegt für N-NW-Winds im Regenschatten des Harzes, für S-SW-Winde im Regenschatten des Thüringer Waldes, für W-Winde im Regenschatten der westlichen Höhen, deren Wirkung nach der Steigerung des Regenfalls, den sie in ihrem Bereiche verursachen, nicht gering anzuschlagen ist. Daher hat das ganze Thüringer Becken aufserhalb der Höhen weniger als 550 mm Niederschlag, ein grofser Teil desselben, und zwar der am tiefsten gelegene, bleibt unter 500 mm. Es lassen sich zwei Gebiete mit weniger als 500 mm Niederschlag feststellen. Das eine ist das Centralbecken, welches von der Unstrut durchflossen wird; es nimmt die tiefste Stelle zwischen dem Thüringer Wald im Süden und der Hainleite im Norden ein. Es umfafst die Stationen Straufsfurt, Tennstedt, Langensalza-Thamsbrück mit 470 bis 490 mm. Ob es nach Osten bis zur Ilm und Saale reicht, ist ungewifs, da zwischen Unstrut und Ilm hier die Stationen fehlen. Nach Mühlhausen hin nimmt der Niederschlag bereits zu; der durch Reduktion auf Grund fünfjähriger Beobachtungen für Mühlhausen gewonnene Wert von etwa 570 mm dürfte vielleicht etwas zu hoch sein; dafs indessen Mühlhausen nur wenig über 400 mm Niederschlag habe, wie Töpfer angiebt, hat schon Hellmann[1] mit Recht in Abrede gestellt.[2] Das zweite Gebiet mit

[1] Hellmann, Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland. Met. Zeitschrift, 1886.

[2] Meine Ergebnisse stimmen hier besser mit den Moldenhauerschen überein, als dies nach einem Vergleich beider Karten erscheinen möchte, da bei M. hier ein

weniger als 500 mm Niederschlag umfafst den unteren Teil der goldenen Aue sowie das Thal der unteren Unstrut. Mit dem ersten Gebiet hängt es wahrscheinlich im Gebiet der unteren Wipper und Helbe zusammen. Das im Osten und Norden dieses Gebietes gelegene Mansfelder Hügelland mit den Stationen Wippra, Eisleben, Querfurt scheint ein wenig höhere Niederschläge zu haben. Durch das untere Unstrutthal wird dieses zweite Gebiet mit dem dritten gröfsten unter 500 mm Niederschlag verbunden, mit dem der Halleschen Tieflandsbucht, welches mit dem grofsen Trockengebiet im Nordosten des Harzes zusammenhängt und in diesem Zusammenhange zu behandeln sein wird.

Der rechts der Saale liegende, südöstliche Teil Thüringens, die Saalplatte, hat wahrscheinlich etwas höhere Niederschläge, als das links der Saale gelegene Vorland des Thüringer Waldes. Dieses hat eine mittlere Niederschlagshöhe von etwa 550 bis 600 mm (die Stationen, die fast alle in Flufsthälern liegen, haben etwa 550 mm Niederschlag). Das Saalethal hat etwa 550 mm, die Saalplatte rechts der Saale etwas über 600 mm, im äufsersten Südosten über 650 mm. Die etwas gröfsere Höhe der Saalplatte (Wetzdorf liegt 320 m hoch), die allmähliche Hebung des Bodens nach Südosten und Süden (Gefell und Reiboldsruhe im Süden liegen über 500 m hoch), die Annäherung an die dort befindlichen Höhen scheinen mir die geringe Zunahme des Regenfalls auf der Saalplatte, welche im Vergleich zu den Gebieten links der Saale etwa 50 mm beträgt, hinreichend zu erklären. Die Annahme Assmanns[1], dafs die durch die Verdunstung des Saalewassers bewirkte Vermehrung des Wassergases der Luft mit zur Vermehrung des Niederschlags auf der Saalplatte beitrage, halte ich für ganz unberechtigt. Denn dafs diese geringfügige Vermehrung des Wassergases der Luft gar nicht in Betracht kommen kann, zeigt eine einfache, nach ganz roher Abschätzung angestellte Berechnung. Die Saalplatte hat etwa eine Gröfse von 2000 qkm; die Länge der Saale, soweit sie hier in Betracht kommt, beträgt höchstens 150 km, ihre mittlere Breite etwa 50 m. Setzen wir die jährliche Verdunstung gleich 1 m, was gewifs zu hoch ist, so er-

---

Gebiet von weniger als 500 mm Niederschlag garnicht vorhanden ist. Dies rührt aber nur daher, dafs, da die Regenhöhen bei Moldenhauer im allgemeinen etwas gröfser sind, die Stationen des Centralbeckens 500 mm gerade noch erreichen; in den Tabellen ist der geringe Niederschlag des Centralbeckens auch bei Moldenhauer gut erkennbar. Dagegen weicht meine Karte von der Assmanns erheblich ab, was wohl auf der kurzen und mit der meinigen nicht zusammenfallenden Beobachtungszeit, die Assmann benutzte, beruht.

[1] Assmann a. a. O. S. 372.

giebt sich als Verdunstungssumme 7500000 cbm im Jahr. Diese Menge auf 2000 qkm verteilt, ergiebt eine Höhe von noch nicht 4 mm. So grofs würde die Vermehrung des Niederschlags sein, wenn das ganze verdunstete Saalewasser auf der Saalplatte wieder als Regen niederfiele, was natürlich nicht entfernt der Fall ist.

Das den Harz im Norden und Osten umgebende norddeutsche Tiefland gehört zum gröfsten Teil jenem grofsen Gebiet geringer Niederschläge an, das sich auf allen Niederschlagskarten, wenn auch in sehr verschiedener Gestalt wiederfindet. Moldenhauer zeichnet zwei, Assmann drei getrennte Gebiete mit weniger als 500 mm Niederschlag. Da indessen eine ziemlich ununterbrochene Reihe nahe beieinanderliegender Stationen weniger als 500 mm hat, so habe ich kein Bedenken getragen, hier ein zusammenhängendes Gebiet geringer Niederschläge zu zeichnen.[1] Dasselbe reicht im Süden bis zur unteren Unstrut. Es zieht sich dann der Saale entlang nach Norden, zum gröfseren Teile sich links von der Saale haltend, bis zur Elbe. Im Gebiet der Bode reicht dasselbe bis hart an den Rand des Harzes. Wie weit das Trockengebiet nach Norden und Osten reicht, habe ich nicht festgestellt, da dies nicht in den Rahmen der Arbeit gehört. Dafs dieses Gebiet zumeist als eine Wirkung des Harzes aufzufassen ist, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen; es ergiebt sich aus der Lage und Gestalt des ganzen Gebietes. Der südliche Teil ist wohl mitbedingt durch den Regenschatten des Thüringer Waldes und der westlichen Randhöhen Thüringens, der nördliche aber ganz allein durch den Harz. Dies zeigt sich besonders deutlich in dem südwestlichen Vorgreifen dieses Gebietes nach dem Harz im Bodethal. An der weiten Erstreckung des Gebietes nach Norden (noch Gardelegen hat nur etwa 500 mm Niederschlag) kann man erkennen, dafs der SW-Wind hier der wichtigste Regenwind ist; denn W- und NW-Winde werden hier durch den Harz nicht ausgetrocknet. Im Süden wirken der Harz für NW-, der Thüringer Wald für SW-Winde zugleich austrocknend.

In der Nähe dieses grofsen Trockengebietes befinden sich rechts von der Saale zwei beschränkte Gebiete mit auffallend hohem Nieder-

[1] Das auf Grund der 10jährigen Periode (1886—1895) gezeichnete Kartenbild dürfte auch den wahren Verhältnissen ziemlich gut entsprechen, da die Jahre 1886 bis 1895 ungefähr ebensoviel Niederschlag, jedenfalls nicht weniger hatten, als sich bei längerer Beobachtung ergiebt; z. B.

Halle:	Mittel von 1886—1895 . . .	506 mm,
	38jähriges Mittel	481 „
Gardelegen:	Mittel von 1886—1895 . . .	510 „
	25jähriges Mittel	505 „

schlag, das eine um Glauzig (in Anhalt, 611 mm), das andere um Leipzig (651 mm).[1] Einen Grund für diesen hohen Niederschlag habe ich weder für das eine, noch für das andere Gebiet auffinden können; auch Assmann giebt keinen an. Moldenhauer[2] sagt, das Gebiet höheren Niederschlags um Glauzig sei durch „geringe Erhebungen" verursacht; nun liegt allerdings in der Nähe der Petersberg (241 m hoch); aber alle Stationen mit höherem Niederschlag (Gröbzig, Glauzig, Brachstedt) liegen im Osten desselben in nur 75—110 m Höhe, während Wettin im Westen desselben nur 470 mm Regen hat.

In der norddeutschen Tiefebene schliefst sich im Westen an das Trockengebiet ein Gebiet mit 500—600 mm Niederschlag an. Hier nehmen die Niederschläge von Osten nach Westen ziemlich regelmäfsig zu, entsprechend der nach Westen hin abnehmenden Wirkung des Regenschattens des Harzes und der zunehmenden Annäherung an das Meer. Noch weiter nach Westen, wo der Einflufs des Harzes ganz aufhört, übersteigt die Niederschlagshöhe der Tiefebene 600 mm. Nur in dem dem Nordrande des Harzes zunächst liegenden Teile der Tiefebene macht sich der Regenschatten des Harzes auch noch weit im Westen bemerklich. Hier hat Schladen nur 501 mm.

Fassen wir die Ergebnisse dieses Teils der Arbeit kurz zusammen, so zeigt sich folgendes: Innerhalb des Bereiches der Karte steigt die Regenmenge in zwei Gebieten über 1000 mm, im Thüringer Wald und im Oberharz. Dieser ist erheblich niederschlagsreicher als der Thüringer Wald. Dagegen hat der Unterharz, infolge seiner Lage im Regenschatten des Oberharzes, eine viel geringere Niederschlagsmenge, als ihm nach seiner Meereshöhe zukommen würde. An beiden Gebirgen läfst sich deutlich eine Luv- und eine Leeseite unterscheiden; die erstere ist die südwestliche, die letztere die nordöstliche. An beiden Seiten und bei beiden Gebirgen nehmen, der Auslage für W- und NW-Winde entsprechend, die Regenmengen von NW nach SE ab. Die regenvermehrende Wirkung des Gebirges an der Luvseite bis über den Rand des Gebirges hinaus läfst sich an mehreren Stellen im Bereich der Karte, am deutlichsten bei Koburg (Thüringer Wald) und bei Wrescherode (Harz), erkennen. Die regenmindernde Wirkung des Gebirges an der Leeseite

---

[1] Assmann verzeichnet in der Leipziger Gegend statt einer Zunahme der Regenmenge eine Abnahme unter 500 mm. Wie er dazu kommt, ist mir unklar, da Leipzig 1882 bis 1885, welche Jahre der Assmannschen Karte zu Grunde liegen, über 700 mm Niederschlag hatte.

[2] Moldenhauer a. a. O. S. 328.

beschränkt sich nicht auf ein an den Gebirgsrand eng sich anschliefsendes Gebiet, sondern sie macht sich noch in grofser Entfernung vom Gebirge bemerkbar. Durch sie entstehen die grossen Trockengebiete im Thüringer Becken und an der Saale und Elbe mit weniger als 500 mm Niederschlag.

Auch die dem Harz und Thüringer Wald an Höhe beträchtlich nachstehenden übrigen Bodenerhebungen Thüringens, wie das Eichsfeld, Ohmgebirge, Dün, Hainich, Hainleite, haben einen deutlich nachweisbaren Einfluſs auf die Niederschlagshöhe; weniger deutlich, obwohl auch noch erkennbar, ist er bei Schmücke und Finne.

Der Einfluſs der Lage zum Meer läſst sich an der gröſseren Regenmenge des Harzes im Vergleich zum Thüringer Walde beobachten, sowie an der Zunahme des Niederschlags in der Tiefebene im Norden des Harzes nach Westen hin.

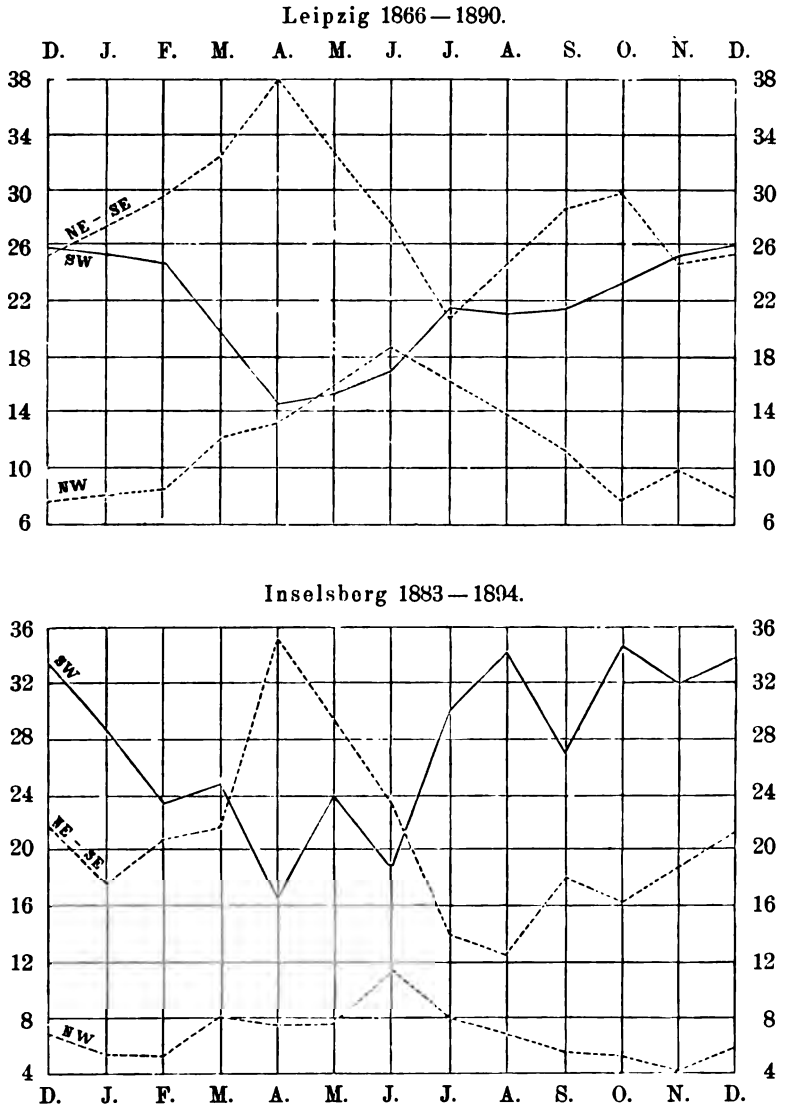
B. In dem folgenden zweiten Abschnitt meiner Arbeit werde ich die Verteilung der Niederschläge auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate behandeln, und zwar 1. die Mitteldeutschland zukommende Niederschlagsverteilung auſserhalb des Einfluſsbereiches der Gebirge; 2. wird der Einfluſs zu untersuchen sein, den die Gebirge Thüringens und der Harz auf diese Niederschlagsverteilung ausüben.

Zum Verständnis der Verteilung der Niederschläge über die Jahreszeiten und Monate ist es förderlich, wenn man die beiden Faktoren, deren Produkt diese Niederschlagsverteilung ist, gesondert betrachtet, nämlich die mittlere Regenwahrscheinlichkeit und die mittlere Regendichte. Die erstere wird durch den jährlichen Gang des Luftdrucks und die sich daraus ergebenden Windverhältnisse bestimmt. Von diesen hängt sowohl die Zuführung der Feuchtigkeit ab, wie auch die Gelegenheit, den Wassergasgehalt der Luft zu Wasser zu kondensieren; dies letztere insofern, als die Gelegenheit zum Aufsteigen der Luft, wodurch meist die Kondensation bewirkt wird, durch die Luftdruckverhältnisse bedingt ist. Auſserdem aber spielen die jährlichen Änderungen der Windrichtungen innerhalb des zu behandelnden Gebietes bei der Verteilung der Niederschläge eine grofse Rolle, da dasselbe von Gebirgen durchzogen ist, und die Wirkung der Gebirge auf ihre Umgebung sich mit der Windrichtung ändert, infolge der Verschiebung von Luv- und Leeseite. Es ist darum angebracht, eine Erörterung des jährlichen Ganges der Luftdruck- und Windverhältnisse vorauszuschicken.

Die winterlichen Luftdruckverhältnisse[1] — soweit sie das Klima Mitteldeutschlands beeinflussen — sind charakterisiert durch sehr hohen Luftdruck im Südwesten, der vom atlantischen Ozean nach Europa übergreift, und Europa zwischen 45° und 50° n. B. durchzieht, durch ein sehr tiefes Minimum im Nordwesten, das meist weit ins nördliche Eismeer nach Osten reicht. Im Osten Europas ist der Luftdruck infolge der durch die grofse Verbreiterung des Kontinents hervorgerufenen Kälte ein relativ hoher. Die vorherrschende Windrichtung ist daher im Winter in Mitteldeutschland die südwestliche, daneben treten nicht selten östliche Winde auf; Nordwestwinde dagegen fehlen im Winter fast völlig. Die Luftdruckverhältnisse des März ähneln denen des Winters, doch sind die Luftdruckdifferenzen stark abgeschwächt. Über der südlichen Ostsee tritt ein für Norddeutschland nicht unwichtiges Luftdruckminimum auf, das den Einfluſs westlicher Winde zu vermehren strebt, und das vielleicht der Hauptgrund für die hohe Niederschlagswahrscheinlichkeit des März in der norddeutschen Tiefebene ist. Die Monate April und Mai sind durch die allgemein geringfügigen Luftdruckdifferenzen ausgezeichnet. Der Luftdruck über dem nordatlantischen Ozean erreicht in diesen Monaten sein Maximum; das nordatlantische Minimum ist fast verschwunden. Dazu kommt eine starke Abschwächung des azorischen Maximums. Die Folge davon ist, daſs die südwestlichen Luftströmungen an Häufigkeit stark verlieren; sie erreichen in dieser Jahreszeit das Minimum ihrer Häufigkeit. Statt dessen treten häufig nordwestliche Winde auf, und gleichzeitig werden auch die östlichen Winde häufiger, da im Osten der Luftdruck noch ein ziemlich hoher ist, und die ozeanischen Luftströmungen im Vergleich zum Winter an Kraft verloren haben. Für den Sommer ist in erster Linie charakteristisch der niedrige Luftdruck über dem stark erhitzten osteuropäischen Festland, und der hohe Luftdruck im Westen auf dem Meere, wo sich das azorische Maximum nach Norden verschoben hat. In Deutschland nimmt der Luftdruck nach Norden und nach Osten hin ab. Der ozeanische Einfluſs erreicht daher in dieser Jahreszeit sein Maximum über Mitteleuropa; die östlichen Winde nehmen stark ab, südwestliche bis nordwestliche herrschen durchaus vor, und zwar in der Weise, daſs vom Frühsommer zum Spätsommer die NW-Winde ab, die SW-Winde zunehmen, da der Luftdruck im Nordwesten während des ganzen Sommers sinkt. Im Herbst endlich steigt der Luftdruck wieder über

[1] Die folgenden Angaben nach Hanns Arbeit über die Luftdruckverhältnisse Europas. Wien 1887. (Pencks Geogr. Abhandlungen II.)

Rufsland stark an; die östlichen Winde nehmen daher zu, ohne jedoch dieselbe Häufigkeit wie im Frühjahr zu erreichen. Das Minimum über



dem nordatlantischen Ozean vertieft sich noch mehr, und damit treten die nordwestlichen Winde ganz zurück. Anschaulich tritt uns dieser Gang der Windhäufigkeit in der obigen bildlichen Darstellung der

Windverhältnisse von Leipzig[1] und vom Inselsberg[2] entgegen. Die Zahlen für Leipzig geben den Prozentanteil der einzelnen Winde an der Gesamtzahl, die für den Inselsberg das Mittel der in jedem Monat beobachteten Winde (bei dreimal täglichen Beobachtungen). Die Linien für den Inselsberg sind etwas unregelmäfsiger wegen der kürzeren Beobachtungszeit, stimmen aber im ganzen mit denen für Leipzig gut überein.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dafs in Mitteldeutschland zu allen Jahreszeiten der ozeanische Einflufs den kontinentalen überwiegt, am wenigsten im Frühling, am meisten im Sommer, dann folgt der Winter, dann der Herbst. Die Tendenz zu aufsteigenden Luftströmen ist nun ebenfalls im Sommer am gröfsten, da der Luftdruck im Sommer über Mitteleuropa am niedrigsten ist; dazu kommt, dafs aufser den durch die allgemeinen atmosphärischen Verhältnisse hervorgerufenen aufsteigenden Luftströmen, die im Winter wie im Sommer vorhanden sind, in den wärmeren Monaten häufig durch die Erwärmung durch die hochstehende Sonne örtlich beschränktes Aufsteigen der Luftschichten verursacht wird. Danach müfste die Regenwahrscheinlichkeit im Sommer erheblich gröfser sein als in den übrigen Jahreszeiten. Die Regenwahrscheinlichkeit wird indessen noch von anderen Faktoren beeinflufst, insbesondere von der relativen Feuchtigkeit. Diese hängt nun zwar von der Windrichtung in starkem Mafse ab, aber aufserdem auch von der Lufttemperatur, weil die Luft, je wärmer sie ist, umsomehr Feuchtigkeit aufnehmen kann. Daher ist die relative Feuchtigkeit in der wärmeren Jahreszeit geringer als in der kälteren. Nur innerhalb der wärmeren Jahreszeit macht sich der Einflufs der Windrichtungen insofern geltend, als in den Monaten April bis Juni wegen der häufigen östlichen Winde die relative Feuchtigkeit geringer ist als im Juli, August und September. Der Gang der relativen Feuchtigkeit ergiebt sich aus folgenden Zahlen[3] (Mittel aus mehreren Stationen Thüringens):

Dezember	89	März	81	Juni	72	September	80
Januar	88	April	74	Juli	74	Oktober	85
Februar	86	Mai	71	August	76	November	87
Winter	88	Frühling	75	Sommer	74	Herbst	84

Noch schärfer kommt der Gegensatz der warmen und der kalten Jahreszeit in den Zahlen zum Ausdruck, welche das Sättigungsdefizit für die einzelnen Monate angeben. Es seien darum die Zahlen für Weimar hier angeführt (in mm)[3]:

[1] Nach Schreiber, Klima von Sachsen. [2] Nach Treitschke a. a. O.
[3] Nach Regel, Thüringen, Bd. I.

Dezember	0,3	März	1,0	Juni	3,9	September	3,3
Januar	0,1	April	1,9	Juli	4,0	Oktober	1,5
Februar	0,4	Mai	3,4	August	3,8	November	0,4
Winter	0,3	Frühling	2,1	Sommer	3,9	Herbst	1,7

Nun ist klar, dass, je mehr der Luft an Wassergas zur Sättigung fehlt, um so geringer die Regenwahrscheinlichkeit unter sonst gleichen Umständen ist.[1] Also wirkt, abgesehen vom Frühling, dieser Faktor auf die Regenwahrscheinlichkeit fast in entgegengesetzter Weise ein, als die oben geschilderten Luftdruck- und Windverhältnisse. Sie gleichen daher die Unterschiede wieder aus, und das Ergebnis ist, dass die Regenwahrscheinlichkeit in den einzelnen Monaten nicht sehr schwankt. Sie ist im Durchschnitt des Jahres etwa 0,5, d. h. unter zwei Tagen ist im Durchschnitt einer ein Regentag. Sie erreicht im Frühling das Hauptminimum; ein sekundäres Minimum fällt auf die Monate September und Oktober, ein zweites (nach Regel) auf den Januar. Zur Verdeutlichung des Ganges der Regenwahrscheinlichkeit seien folgende Zahlen angeführt (Th = Thüringen nach Regel, MB = Mitteldeutsches Bergland nach van Bebber[2]):

	Th	MB		Th	MB		Th	MB
Dezember	0,51	0,46	März	0,45	0,50	Winter	0,47	0,46
Januar	0,43	0,47	April	0,44	0,46			
Februar	0,48	0,46	Mai	0,44	0,44	Frühling	0,44	0,47
Juni	0,56	0,47	September	0,49	0,38	Sommer	0,56	0,45
Juli	0,58	0,46	Oktober	0,50	0,39			
August	0,53	0,43	November	0,58	0,47	Herbst	0,52	0,41

[1] In wie nahen Beziehungen der Gang der rel. Feuchtigkeit und des Sättigungsdefizits zur Regenwahrscheinlichkeit steht, zeigt der jährliche Gang der Bewölkung, welche doch nur eine Vorstufe der Regenbildung ist. Es sei daher hier das Mittel aus drei Stationen Thüringens (nach Elfert) angeführt. (Die Bewölkung ist nach Prozenten des Himmels angegeben):

Dezember	77	März	60	Juni	63	September	60
Januar	72	April	59	Juli	59	Oktober	72
Februar	70	Mai	54	August	59	November	76.

[2] Es ist hier unter Regenwahrscheinlichkeit, wie üblich, der Quotient der Regentage mit der Gesamtheit der Tage verstanden. Würde man die Regenwahrscheinlichkeit nicht für den Tag, sondern für die Stunde berechnen, oder für jede der (gewöhnlich dreimal täglichen) Beobachtungen, so würde das Maximum auf die kältere Jahreszeit fallen, da in der wärmeren Jahreszeit die Regen nur kürzere Zeit andauern als in der kälteren. Die Regenwahrscheinlichkeit, berechnet für die drei Beobachtungszeiten, beträgt nach H. Meyer für Kassel und Göttingen:

	K	G		K	G
Winter	0,132	0,117	Sommer	0,083	0,072
Frühling	0,072	0,081	Herbst	0,109	0,084.

Die Zahlen weichen zwar erheblich von einander ab, zeigen aber darin einige Übereinstimmung, dafs bei beiden Reihen ein Minimum der Regenwahrscheinlichkeit auf April und Mai, ein anderes auf September und Oktober fällt, worin sich der Einfluſs der geschilderten Luftdruck- und Windverhältnisse noch wieder erkennen läſst. Die hohe Zahl für den Frühling bei van Bebber wird, wie man sieht, nur durch den hohen Wert für den März verursacht.

Die unerheblichen Unterschiede der Regenwahrscheinlichkeit können aber nicht den bedeutenden Unterschied in den Regenmengen der einzelnen Monate verursachen, wie er in Mitteleuropa besteht. Ausschlaggebend ist daher der zweite Faktor, welcher die Niederschlagshöhe bestimmt, die Regendichte. Diese hängt in erster Linie von dem absoluten Feuchtigkeitsgehalt der Luft ab. Je mehr Feuchtigkeit die Luft enthält, um so mehr kann sie kondensieren, wenn die Bedingungen dazu günstig sind. Die heftigsten Regengüsse pflegen bei uns an heiſsen, schwülen Sommertagen zu fallen, also dann, wenn die Luft den höchsten Grad absoluter Feuchtigkeit erlangt hat, den sie bei uns erreichen kann. Der jährliche Gang der absoluten Feuchtigkeit stimmt in Deutschland mit dem der Temperatur ziemlich genau überein, da die Fähigkeit der Luft, Wassergas in sich aufzunehmen, mit der Temperatur rasch zunimmt. Dazu kommt als zweites Moment, dafs die Erwärmung des Landes durch die hochstehende Sonne in der wärmeren Jahreszeit leicht Anlafs zu stark aufsteigenden Luftströmen giebt, die, wenn die relative Feuchtigkeit hoch ist, zu heftigen Regengüssen führen. Diese stehen in engem Zusammenhange mit den Gewittererscheinungen, deren ursächliches Verhältnis hier jedoch nicht zu erörtern ist. Diese Regen, meist nur von kurzer Dauer, liefern mitunter Mengen, die ein Zehntel bis ein Fünftel der Jahresmenge ausmachen; sie sind daher für die Regenhöhe der Monate, in denen sie hauptsächlich fallen, von gröfster Bedeutung. Da sie fast nur in der wärmeren Jahreszeit vorkommen, so tragen sie erheblich zu der gröfseren Regendichte der wärmeren Jahreszeit bei. Einige Beispiele mögen ihr Auftreten in den verschiedenen Monaten beleuchten: Beobachtungen in Nordhausen 1886—88.[1] Regenmengen von mehr als 10 mm an einem Tage kamen 27 mal vor; davon im Mai bis August 19 mal (Juni und Juli je 6, August 4, Mai 3); Niederschläge von mehr als 20 mm kamen 9 mal vor; davon im Mai bis August 8. Die entsprechenden Zahlen für Hannover 1887—88[1] sind: mehr als 10 mm 29 mal, Mai bis August 16 mal; mehr als 20 mm

[1] Nach den Publikationen des Königl. Preufs. Meteor. Instituts.

10mal bez. 7mal. In denjenigen Fällen, wo auch andere Monate Tage mit sehr hohem Niederschlag hatten, werden die hohen Regenmengen wahrscheinlich nicht von plötzlichen Regengüssen, sondern von länger anhaltenden, mäfsig starken Regen herrühren. Es war dies aus den Publikationen nicht zu ersehen. Die stärksten Regen der Monate Mai bis August waren dagegen zum gröfseren Teil heftige Gewitterregen; in Nordhausen waren alle acht Niederschläge von über 20 mm in den Monaten Mai bis August von Gewittern begleitet, in Hannover von den sieben Fällen drei. Die Häufigkeit der Gewitter ist daher für die Regendichte nicht unwichtig; sie sind in Mitteldeutschland fast ganz auf die wärmere Jahreszeit beschränkt, wie aus folgenden, den Beobachtungen von 1886—93 [1] entnommenen Zahlen hervorgeht:

	Mittl. Zahl der Gewitter im Jahre	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Mai bis Aug.
Halle	16,9	1,5	3,7	4,0	3,8	2,5	0,8	14,0
Rudolstadt	19,4	1,3	4,5	4,8	4,5	3,1	0,6	16,9
Klausthal	19,9	1,5	3,3	4,8	4,4	4,3	1,0	16,8

Die Gewitterhäufigkeit schliefst sich vielmehr dem Stande der Sonne als dem Gange der mittleren Monatstemperatur an; der April ist noch reicher an Gewittern als der September, der Mai übertrifft (aufser in Klausthal) den August; Juni und Juli stehen sich ungefähr gleich. Die Ursache ist wohl die, dafs die Gewitter weniger von der mittleren Monatstemperatur als von der Möglichkeit einer starken Erhitzung der Luft während des Tages abhängen; zu dieser ist im Frühling mehr Gelegenheit geboten als im Herbst, wo die Mitteltemperaturen höher sind, die Sonne aber viel tiefer steht.[2]

Dem Gesagten entspricht die mittlere Regendichte der einzelnen Monate. Dieselbe betrug im Mittel der Jahre 1886—93 für Thüringen (aufserhalb des Harzes und des Thüringer Waldes) nach den Beobachtungen der Stationen Korbetha, Weimar, Heiligenstadt, Langensalza[1] im Jahresmittel 3,7 mm; für die einzelnen Monate gelten folgende Werte (die Zahlen geben die mittlere Regenhöhe eines Regentages an):

Dezember	2,6	März	3,2	Juni	5,0	September	3,6
Januar	2,6	April	3,4	Juli	4,5	Oktober	4,3
Februar	3,0	Mai	4,7	August	4,1	November	3,6
Winter	2,7	Frühling	3,8	Sommer	4,5	Herbst	3,8

Wenn auch infolge der kurzen Beobachtungszeit noch einzelne Unregelmäfsigkeiten auftreten — die Regendichte des Oktober z. B. ist

[1] Nach den Publikationen des Königl. Preufs. Meteor. Instituts.

[2] Dieser Gang der Häufigkeit der Gewitterregen ähnelt sehr dem der Gewitterregen in den Tropen.

zu hoch, die des Juli und August ist etwas zu klein —, so zeigt sich doch der Anstieg vom Winter zum Sommer, das Überwiegen des Mai über den September recht deutlich; im Mai bis August ist die Regendichte am gröfsten, im April und September ungefähr gleich grofs; im Winter ist sie am kleinsten. Zum Vergleich seien die Zahlen für die Regendichte des Königreichs Sachsen angeführt:[1]

Dezember	2,7	März	2,2	Juni	4,6	September	3,0
Januar	1,7	April	2,8	Juli	5,2	Oktober	2,8
Februar	2,2	Mai	3,5	August	3,9	November	2,8
Winter	2,2	Frühling	2,8	Sommer	4,6	Herbst	2,9.

Auch hier zeigt sich, dafs die Regendichte des Mai gröfser ist als die des September, die des Juni gröfser als die des August; die der Monate Mai bis August am gröfsten, die des Winters am kleinsten. Die Zahlen würden die gröfsere Regendichte der wärmeren Jahreszeit noch viel deutlicher zum Ausdruck bringen, wenn man die Niederschlagsdichte nicht für den Niederschlagstag, sondern für die Niederschlagsstunde berechnete, da, wie schon oben bemerkt wurde, die Dauer des Regenfalls an einem Regentage in der wärmeren Jahreszeit geringer ist als in der kälteren, und da insbesondere die so ergiebigen Gewitterregen meist nur kurze Zeit andauern. Mir steht hierfür jedoch nur die von H. Meyer berechnete Niederschlagsdichte für Göttingen[2] zur Verfügung (berechnet für die Jahre 1857—81), welche jedoch die Verhältnisse des ebenen Thüringen nicht getreu wiedergiebt, da Göttingen einen auffallend niedrigen Frühjahrsniederschlag hat. Niederschlagsdichte pro Niederschlagsstunde:

Dezember	0,40	März	0,45	Juni	1,14	September	1,11
Januar	0,44	April	0,69	Juli	1,43	Oktober	0,78
Februar	0,41	Mai	0,88	August	1,46	November	0,54
Winter	0,42	Frühling	0,67	Sommer	1,34	Herbst	0,81.

Hier ist also die Niederschlagsdichte im Sommer mehr als dreimal so grofs als im Winter.

Das Ergebnis des Ganges der Regenwahrscheinlichkeit und der Regendichte ist für das ebene Mitteldeutschland folgendes: Die Regenmenge ist im Winter am kleinsten; der Monat geringsten Niederschlags ist der Januar oder Februar, gewöhnlich nicht der Dezember. Im März steigt die Regenmenge an; der April hat etwa so viel Regen wie der März; dann steigt die Regenmenge rasch zum Sommermaximum an, das

[1] Nach van Bebber, Regenverh. Deutschlands S. 76—77.

[2] H. Meyer, Witterungsverh. von Göttingen. Met. Zeitschrift 1887, S. 415 f.

im Juni oder Juli (beide Monate haben ungefähr gleich viel Regen) erreicht wird. Im August sinkt die Regenmenge ein wenig; der August hat etwa so viel Niederschlag wie der Mai. Auf den September fällt ein sekundäres Minimum; auf den Oktober ein sekundäres Maximum des Regenfalls. Von da ab sinkt die Regenmenge allmählich zum Winterminimum herab.

Zur Verdeutlichung des Ganges der Regenhöhe seien folgende Zahlen angeführt:[1]

Regenhöhe in Millimetern:

Station	Halle	Erfurt	Arnstadt	Sondershausen
Beobachtungszeit:	45 Jahre	38 Jahre	44 Jahre	32 Jahre
Januar	27	23	29	32
Februar	23	28	26	34
März	34	30	34	40
April	34	41	37	31
Mai	46	52	60	45
Juni	69	69	65	67
Juli	70	71	68	70
August	49	54	57	55
September	31	39	39	36
Oktober	41	45	40	52
November	33	38	36	44
Dezember	35	30	30	45
Winter	85	81	85	111
Frühling	114	123	131	116
Sommer	188	194	190	192
Herbst	105	122	115	132
Jahr	492	520	521	551

Deutlich läfst sich hierin der Einflufs der eben geschilderten Verhältnisse nachweisen. Das Minimum im Winter ist die Folge des dem Sommer gegenüber geminderten ozeanischen Einflusses, der geringeren Regenwahrscheinlichkeit und vor allem der geringen Regendichte. Mit dem langsamen Ansteigen der letzteren und der Zunahme der Regenwahrscheinlichkeit tritt im März eine Zunahme der Niederschlagshöhe ein. Trotz der Zunahme der Regendichte nimmt im April die Regenhöhe nicht zu, infolge des häufigen Auftretens östlicher Winde und der damit zusammenhängenden Abnahme der relativen Feuchtigkeit und der Regenwahrscheinlichkeit. Das letztere gilt zwar auch für den Mai; doch wird der Einflufs der geringeren Regenwahrscheinlichkeit durch die starke Zunahme der Regendichte infolge des Häufigerwerdens starker

[1] Nach den Angaben bei Regel, a. a. O. und den Beobachtungen von 1886—95

Gewitterregen mehr wie ausgeglichen. Im Juni und Juli kommt noch der Einfluſs der gröſseren Regenwahrscheinlichkeit infolge der gesteigerten ozeanischen Einwirkung auf Deutschland hinzu, und damit wird das Maximum der Regenhöhe erreicht. Die starke Abnahme der Häufigkeit der Gewitterregen und die Zunahme kontinentaler Winde bewirken die Abnahme der Regenhöhe in August und September. Mit der Zunahme westlicher Winde und der relativen Feuchtigkeit tritt im Herbst noch eine kleine Zunahme des Regenfalls ein, der ein langsames Absinken zum Winterminimum folgt. Was die Verteilung der Regenmengen auf die Jahreszeiten betrifft, so kommt dem Sommer etwas über $^1/_3$ des gesamten Jahresniederschlags zu; auf Frühling und Herbst fällt nicht ganz die Hälfte des Jahresniederschlags; auf den Winter etwa $^1/_5$ bis $^1/_6$ desselben. Das Vierteljahr des gröſsten Niederschlags fällt auf den Juni bis August oder Mai bis Juli, das des geringsten auf Dezember bis Februar oder Januar bis März.[1]

Die eben geschilderten Regenverhältnisse gelten für die niedrig gelegenen Teile Thüringens und die mittlere norddeutsche Tiefebene. Es ist die Aufgabe der folgenden Untersuchung, festzustellen, in welcher Weise der Gang der Regenkurve, der soeben beschrieben wurde, innerhalb der Grenzen Thüringens und des Harzes durch die Lage zum Meer und die Oberflächenbeschaffenheit des Landes beeinflufst wird. Da es sich hierbei hauptsächlich um Vergleiche zwischen den einzelnen Gegenden handelt, bei denen auf absolut genaue Werte viel weniger

[1] Es dürfte von Interesse sein, den soeben geschilderten Gang der Regenverhältnisse mit dem desjenigen Gebietes zu vergleichen, in dem ungefähr dieselben Ursachen den Gang der Niederschlagskurve bestimmen, nur daſs sie in ihrer höchsten Steigerung wirksam sind, und daher ihre Wirkungen schärfer ins Auge fallen, nämlich mit den Regenverhältnissen am Ural. Hier ist 1. der im mittleren Deutschland nur sehr geringe Unterschied in der Stärke des ozeanischen Einflusses zwischen Winter und Sommer ein sehr grofser, und damit auch der Unterschied in der Regenwahrscheinlichkeit; 2. der Unterschied zwischen der absoluten Feuchtigkeit des Winters und der des Sommers ist sehr viel gröfser als im mittleren Deutschland, da am Ural die Wärmeschwankung 40°, bei uns nur 20° beträgt; 3. die Gelegenheit zu aufsteigenden Luftströmen ist am Ural im Winter sehr gering wegen des hohen Luftdrucks, im Sommer sehr grofs wegen der hohen Temperatur und des niedrigen Luftdrucks. Also wirken die Hauptursachen der Unterschiede der Regenhöhen in den einzelnen Jahreszeiten in höchster Steigerung; daher herrscht hier folgende prozentische Verteilung des Niederschlags (nach van Bebber):

Dezember	3,5	März	2,9	Juni	16,1	September	8,7
Januar	2,9	April	4,5	Juli	19,8	Oktober	6,4
Februar	2,9	Mai	10,4	August	16,8	November	5,0
Winter	9,3	Frühl.	17,8	Sommer	52,7	Herbst	20,1

Gewicht zu legen ist als auf relativ sichere, die sich nur aus gleichzeitigen Beobachtungen ergeben, so ist hier, wie im ersten Teil der Arbeit, wieder nur die 10jährige Beobachtungsreihe 1886—95 zu Grunde gelegt worden. Wegen der grofsen Veränderlichkeit der Monatsniederschläge sind zehnjährige Monatsmittel, sofern man sie als absolute Werte betrachtet, allerdings noch ziemlich unsicher. Es ist daher zweckmäfsig, einen Vergleich mit den mehr als 20jährigen Beobachtungen in Thüringen vorauszuschicken. Benutzt sind zum Vergleich die Stationen Halle, Leipzig, Sondershausen, Erfurt, Göttingen, Langensalza, Braunschweig, Klausthal, Gr.-Breitenbach. Erheblich zu hoch war das 10jährige Mittel bei allen Stationen nur im Oktober; hier betrug die Abweichung meist mehr als + 10 mm. Alle andern Monate stimmen in der Ebene mit den vieljährigen Mitteln meist gut überein; nur im nordwestlichen Teile des Gebiets der Niederschlagskarten waren die Mittel der Monate April bis Juni etwas, sowie die des September meist erheblich zu niedrig. Im übrigen waren die Mittel des Januar und des Juli meist zu hoch, aber nur sehr wenig, die des Juni, des November und Dezember etwas zu niedrig. Im Harz waren aufser dem Oktober etwas zu hoch Mai und Juli, erheblich zu niedrig der November, ein wenig zu niedrig die Mittel des Januar, April, September und Dezember. Im Thüringer Wald waren ebenfalls der Juli und Oktober zu regenreich, Februar, April, September und November zu regenarm.

Die Mittel der jahreszeitlichen Niederschläge sind viel sicherer als die Monatsmittel. Die Abweichungen vom vieljährigen Mittel sind meist sehr wenig bedeutend, da die Abweichungen der einzelnen Monate in ihrer Gesamtwirkung auf die Mittel der einzelnen Jahreszeiten sich meist aufheben; so war z. B. der Juni etwas zu trocken, dafür der Juli etwas zu nafs. Nur der Herbst war in Thüringen etwas zu nafs, weil neben dem sehr nassen Oktober der September und November mit normalen Niederschlägen standen. Dagegen war im nordwestlichen Teil der Karte der Herbst durchaus normal, weil hier der September und November etwas unter dem Mittel blieben, während der Oktober darüber stand. Ich möchte daher den Gegensatz, der bezüglich der Herbstniederschläge auf der Herbstregenkarte zwischen dem Nordwesten und den mittleren Teilen (mit über 24% Herbstregen) hervortritt, nur als einen zufälligen, auf die Jahre 1886—95 beschränkten, ansehen, der also in der Natur der betreffenden Gebiete nicht begründet ist. Alle übrigen Abweichungen sind nur geringfügiger Art und örtlich beschränkt, daher auch auf das Kartenbild ohne wesentlichen Einfluſs; nur hatte die Gegend von Halle und Brachstedt in den Jahren 1886—95

einen sowohl von den umliegenden Stationen wie von dem langjährigen Mittel von Halle stark abweichenden Sommerniederschlag; das kleine Gebiet geringer Sommerniederschläge mit den Stationen Halle, Brachstedt, Glauzig, Gröbzig dürfte daher ebenfalls nur ein zufälliges Ergebnis der zehnjährigen Beobachtungen sein. Im übrigen aber entsprechen die Karten der jahreszeitlichen Niederschläge den langjährigen Beobachtungen und lassen sich aus den natürlichen Verhältnissen hinreichend erklären.

Reduktionen solcher Stationen, die nicht 9—10jährige Beobachtungen in den Jahren 1886—95 hatten, sind, wie schon in der Einleitung bemerkt wurde, wegen ihrer Unsicherheit nur in geringem Maſse vorgenommen. Daher sind für die Zeichnung der jahreszeitlichen Regenkarten weniger Stationen zur Verwendung gekommen als für die Karte des Jahresniederschlags. Die Isohyeten mufsten daher hier mit gröfserer Willkür gezeichnet werden. Es ist darum die Zeichnung der Karten der jahreszeitlichen Niederschläge keineswegs als in jeder Einzelnheit gesichert anzusehen; allein die maſsgebenden Momente stehen durch die vorhandenen Beobachtungen hinreichend fest.

Die Niederschlagsmengen sind in diesen 4 Karten nach Prozenten des Jahresniederschlags eingetragen; denn wenn man die absoluten Regenmengen zur Zeichnung dieser Karten verwenden wollte, so würde man nur ein bald mehr, bald weniger getreues Abbild der Karte des Jahresniederschlags erhalten, da die hochgelegenen Gebiete zu allen Jahreszeiten regenreicher sind als die Ebene; die Karten würden dann den Einfluſs des Gebirges auf die jährliche Regenverteilung gar nicht erkennen lassen. Für den Frühling sind nur die Regenmengen des April und Mai eingetragen, da, wie sich im Laufe der Untersuchung noch näher zeigen wird, nur der April und Mai den eigentlichen Frühlingstypus zeigen, während der März sich in seinen Regenverhältnissen viel mehr dem Winter anschliefst, ein Zusammenwerfen des März mit April und Mai die Verhältnisse also nur verwischen würde.

Innerhalb des zum Bereich der Karten gehörigen Gebietes wird die Niederschlagsverteilung beeinflufst 1. durch die Lage zum Meer, 2. durch die Meereshöhe. Da der erstere Einfluſs allgemein anerkannt ist und seine Ursachen ganz klar sind, da er aufserdem in dem hier zu behandelnden Gebiet nur selten nachweisbar, und auch dort, wo er sich mit einiger Wahrscheinlichkeit nachweisen läfst, nur gering ist, wie dies dem geringen Unterschied der Entfernung der einzelnen Teile des Gebietes vom Meere entspricht, so werde ich den Einfluſs der Lage zum Meer nur kurz behandeln. Der Einfluſs des Meeres auf die Nie-

derschlagsvertheilung ist eine Folge der Ausgleichung aller klimatischen Gegensätze. Die Gegensätze in den Temperaturverhältnissen werden gemildert, damit wird der Gehalt der Luft an absoluter Feuchtigkeit gleichmäfsiger, und dadurch wird auch die Regendichte der einzelnen Jahreszeiten mehr ausgeglichen. Dazu kommt, dafs durch die verschieden rasche Erwärmung und Abkühlung von Meer und Land die Niederschläge in der Nähe des Meeres im Herbst und Winter gefördert werden, indem in diesen Jahreszeiten die feuchte, wärmere Meeresluft auf dem kühleren Lande zur Verdichtung ihrer Feuchtigkeit gezwungen wird; infolge der rascheren Erwärmung des Landes im Frühling und Frühsommer wird umgekehrt die vom Meer zum Lande wehende Luft von ihrem Sättigungspunkte entfernt und dadurch die Niederschlagswahrscheinlichkeit gemindert. Drittens ist in Betracht zu ziehen, dafs der Unterschied in der Gröfse des ozeanischen Einflusses im Winter und im Sommer nach Osten hin sich verschärft, nach Westen hin allmählich aufhört. Im Bereiche der Karten scheint sich der Einfluſs der Lage zum Meere an folgenden Stellen zu äufsern: Die höheren Winterregen des Oberharzes im Vergleich zum Thüringer Wald beruhen wohl, ebenso wie die höheren Niederschläge des ganzes Jahres, nicht nur auf der gröfseren Meereshöhe des Oberharzes, sondern auch auf der freieren Lage desselben zum Meer; überhaupt nehmen die Winterniederschläge im Bereich der Karte, aufserhalb der Erhebungen des Bodens, ziemlich regelmäfsig von Südosten nach Nordwesten, bez. von Osten nach Westen zu, die Frühlingsniederschläge in gleicher Weise ab. Eine ähnliche Zunahme der Herbstniederschläge läfst sich nicht, wie zu erwarten wäre, feststellen, da der Herbst, wie oben erwähnt, im Mittel der Jahre 1886—1895 zu regenreich in Thüringen war, indessen dürfte es nicht zufällig sein, dafs die niedrigsten Zahlen (unter 22%) sich im äufsersten Südosten des ganzen Gebietes finden, ebenda wo die stärksten Frühlingsniederschläge auftreten. Dies beruht zwar zum gröfsten Teil, wie unten zu zeigen ist, auf dem Windwechsel vom Frühjahr zum Herbst, zum Teil wohl aber auch auf der Entfernung vom Meere, die hier innerhalb des Bereichs der Karten am gröfsten ist. Die Geringfügigkeit des Einflusses der verschiedenen Lage zum Meere wird noch verständlicher, wenn man bedenkt, dafs als Meer, der Hauptrichtung des Windes entsprechend, durchaus nicht die Nordsee allein in Betracht kommt, sondern auch der freie atlantische Ozean im Westen und Südwesten.

Viel erheblicher und viel deutlicher ist der Einfluſs der Bodenerhebungen auf die Niederschlagsverteilung. Der Einfluſs der Ge-

birge[1] auf die Regenverteilung ist, wie der auf die Regenhöhe des Jahres, ein zweifacher: er erstreckt sich 1. auf den Bereich des Gebirges selbst, 2. auf die das Gebirge umgebenden Gebiete.

Der Einfluſs im Bereiche des Gebirges selbst läſst sich aus den Karten unmittelbar erkennen. Das Gebirge vermehrt die Winterregen, mindert die Frühjahrs- und Sommerregen. Die Gebiete geringen Sommer- und hohen Winterniederschlags fallen mit dem Gebirge mehr zusammen, als die Gebiete geringen Frühjahrsniederschlags. Die erstere Erscheinung findet ihre Erklärung in mehr allgemeinen Ursachen, die Abweichungen der Gebiete niederen Frühlingsniederschlags von dem Umkreis der Gebirge mehr in der lokalen Stellung der Gebirgsteile zu den vorherrschenden Winden.

Die allgemeineren Ursachen, welche auf die Regenverteilung im Gebirge selbst einwirken, scheinen mir im wesentlichen folgende zu sein:

1. Der Niederschlag wird zumeist durch aufsteigende Luftströmungen veranlaſst. In ebenen Gebieten findet eine aufsteigende Luftbewegung meist nur bei cyklonaler Luftströmung statt. Die Ebene ist daher in ihren Niederschlagsverhältnissen von dem Eintreten und der Stärke der cyklonalen Luftbewegungen abhängig und unterliegt daher den Schwankungen, die in den allgemeinen klimatischen Verhältnissen Mitteleuropas begründet sind, in hohem Grade. In der Ebene kommt also die gröſsere Tendenz zu aufsteigenden Luftströmen während des Sommers vollauf zur Geltung. Der Regenfall im Gebirge dagegen ist von dem Eintreten cyklonaler Luftbewegungen nicht in diesem Maſse abhängig, wenn natürlich auch im Gebirge durch cyklonale Luftbewegungen der Niederschlag begünstigt wird. Aber im Gebirge wird auch die sonst horizontal flieſsende Luft zum Aufsteigen gezwungen, und es wird, wenn der Luft nur wenig zur Sättigung fehlt, stets zur Regenbildung kommen. Die Erhebung des Gebirges ist nun zu allen Jahreszeiten dieselbe; während sich also in der Ebene die Hauptfaktoren bei der Erzeugung des Regenfalls vom Winter zum Sommer ändern, bleibt im Gebirge einer der wichtigsten Faktoren konstant; hierdurch muſs eine Ausgleichung zwischen Winter und Sommer bewirkt werden. Man kann das Gesagte auch so ausdrücken: Diejenige Regenmenge, um welche das Gebirge die Ebene übertrifft, verteilt sich nicht in derselben Weise auf die einzelnen Jahreszeiten, wie die Regenmenge der Ebene, sondern gleichmäſsiger, da das Mehr der Regenmenge im Gebirge durch eine das ganze Jahr hindurch gleichmäſsig wirkende Ursache,

[1] Darunter sind im folgenden nur der Thüringer Wald und der Harz zu verstehen. Die übrigen Bodenerhebungen Thüringens bleiben vorläufig aufser Betracht.

nämlich die Bodenerhebung, veranlafst wird. Dadurch wird aber das Verhältnis der Regenmengen zu Gunsten der Jahreszeiten mit geringerem Niederschlag verschoben.

2. Das Gebirge wirkt zwar zu allen Jahreszeiten gleichmäfsig auf die über das Gebirge wehenden Luftmassen ein, indem es dieselben hebt und abkühlt, aber der Erfolg dieser Thätigkeit des Gebirges für die Regenbildung ist in der kälteren Jahreszeit ein erheblich gröfserer als in der wärmeren. Die relative Feuchtigkeit nämlich ist, wie aus den auf S. 38 mitgeteilten Zahlen ersichtlich ist, in Thüringen im Frühling und Sommer um etwa 15% geringer als im Herbst und Winter. Mit der Erhebung über die Ebene nimmt die relative Feuchtigkeit noch zu, bis zu einer Zone maximaler relativer Feuchtigkeit. Diese Zone liegt, da sie von der Höhe der Temperatur der Luftschichten abhängt, im Sommer höher als im Winter. Über Mitteleuropa liegt sie im Winter etwa 800—1000 m hoch[1], umfafst also ungefähr die höchsten Teile des Thüringer Waldes und des Harzes. Die relative Feuchtigkeit beträgt (nach Regel und Treitschke) auf dem Inselsberg 92%, in Gr.-Breitenbach 90% im Mittel der Monate Oktober bis März. Es ist nun klar, dafs dieselbe Erhebung des Bodens bei durchschnittlich gröferer relativer Feuchtigkeit viel eher kondensierend wirkt, als bei geringerer, also in der Zeit vom Oktober bis März eher als in der vom April bis September. In ähnlicher Weise kommt dieses Moment zur Geltung, wenn wir statt der relativen Feuchtigkeit das Sättigungsdefizit betrachten; dasselbe betrug (nach Regel) in Gr.-Breitenbach vom Oktober bis März nur 0,5 mm; vom April bis September 2,4 mm. Wie wichtig gerade dieses Moment für die Erhöhung des Niederschlags in der kälteren Jahreszeit ist, zeigt sich darin, dafs der Monat, der die gröfste relative Feuchtigkeit hat, der Dezember (Inselsberg 94%), die gröfste Steigerung des Niederschlags im Gebirge gegenüber der Ebene aufweist. So hatte z. B. der Dezember, in der Ebene einer der niederschlagsärmsten Monate, in Klausthal im Durchschnitt der Jahre 1856—1895 139 mm Niederschlag, d. h. nur 1 mm weniger als der regenreichste Monat, der Juli, mit 140 mm. Ähnlich hohe Zahlen finden sich auch bei andern Stationen im Gebirge: in den Jahren 1886—1895 war z. B. in Braunlage der Dezember mit 118 mm der regenreichste Monat; auch auf den Kammstationen des Thüringer Waldes erreicht der Dezember durchweg mehr als 100 mm Niederschlag.[2]

[1] Nach Elfert, a. a. O.

[2] Wenn ein Gebirge die Zone der maximalen relativen Feuchtigkeit im Winter beträchtlich überragt, so ist in den höheren Teilen des Gebirges die Wirkung gerade

3. Das Gebirge wirkt ausgleichend auf die Niederschlagsverhältnisse, indem es die Temperaturschwankungen mindert. Es ist bekannt, dafs die Temperaturabnahme mit der Höhe im Winter eine erheblich geringere ist, als im Sommer. Dies mufs ausgleichend auf den jährlichen Gang der absoluten Feuchtigkeit der Luft wirken, und dieses ist umso wichtiger, als ja eben die durch den absoluten Feuchtigkeitsgehalt der Luft bedingte Ergiebigkeit der Regen die Hauptursache des sommerlichen Regenmaximums ist. Die Wirkung des Gebirges ist in dieser Beziehung der des Meeres analog.

4. Die Sommerniederschläge der Ebene rühren zum grofsen Teil von starken, plötzlichen, häufig mit Gewittern verbundenen Regengüssen her. Die Höhe dieser Niederschläge ist vom Gebirge durchaus unabhängig; sehr hohe Niederschläge in kurzer Zeit kommen sowohl im Gebirge wie in sonst trockenen Gebieten vor; ja die letzteren sind dem Gebirge gegenüber in dieser Beziehung noch etwas bevorzugt, da die Gewitter in wärmeren, trockneren Gebieten häufiger aufzutreten pflegen, als in den kühleren und feuchteren Gebirgen.[1]

Aus den angeführten Gründen ist die Regenverteilung im Gebirge von der in der Ebene wesentlich verschieden. Die Regen der kälteren Jahreszeit kommen denen der wärmeren fast gleich oder übertreffen sie gar.

Im allgemeinen sind die Monate November bis März verhältnismäfsig regenreicher als in der Ebene, die Monate April bis September regenärmer. Der März schliefst sich durchaus den Wintermonaten an, entsprechend der hohen relativen Feuchtigkeit und der geringen Rolle, welche die heftigen Platzregen im März spielen. Er hat im Gebirge meist sehr hohe Niederschläge. Zwischen Dezember und März fällt ein sekundäres Minimum des Niederschlags. Das Hauptminimum fällt auf die Monate April und Mai, da in diesen Monaten die relative Feuchtigkeit, dem häufigen Auftreten östlicher Winde entsprechend, sehr niedrig ist, und die Momente, welche in der Ebene durch ihr Entgegenwirken trotz der Abnahme der relativen Feuchtigkeit ein Ansteigen

---

die umgekehrte, da diese höheren Teile im Winter geringere relative Feuchtigkeit und weniger Niederschlag haben, als in der wärmeren Jahreszeit, in der sich die Zone maximaler relativer Feuchtigkeit nach oben verschiebt. Derartige Verhältnisse herrschen in den höheren Teilen der Alpen. (Vgl. Elfert, Bewölkungsverhältnisse, und Hann, Klimatologie Bd. I u. III.) Auch der Brocken überragt die Zone maximaler relativer Feuchtigkeit im Winter, aber so wenig, dafs man daraus nicht auf eine andere Regenverteilung schliefsen darf.

[1] Assmann, Gewitter in Mitteldeutschland S. 30—41.

der Regenhöhe im Frühling bewirken, nämlich die Zunahme der absoluten Feuchtigkeit und der Gewitterregen, im Gebirge an Bedeutung verlieren. Vom Mai bis zum Sommer nehmen auch im Gebirge die Niederschläge stark zu. Auf den Sommer fällt meist auch im Gebirge das Maximum des Regenfalls; der Unterschied zwischen Winter und Sommer ist aber sehr gering. Es ist ja selbstverständlich, und es geht auch schon aus den für den gröfseren Winterniederschlag des Gebirges angeführten Gründen hervor, dafs im Gebirge die in der Ebene vorhandene Tendenz zu stärkeren Sommerniederschlägen nur geschwächt, nicht aber gänzlich aufgehoben wird; es macht sich auch im Gebirge der verstärkte ozeanische Einfluſs im Sommer geltend, ebenso die gröfsere Neigung zu aufsteigenden Luftströmungen infolge der Luftauflockerung über dem erwärmten Lande, sowie die durch die höhere absolute Feuchtigkeit und den häufiger eintretenden starken Auftrieb hochgradig erwärmter Luftmässen bewirkte gröfsere Regendichte.[1] Dem Gebirge eigentümlich ist es, dafs der Juli stets regenreicher ist als der Juni, der August dem Juni ungefähr gleichkommt und den Mai bei weitem übertrifft. Dies hat seinen Grund darin, dafs die östlichen Luftströmungen vom Mai bis zum August fortdauernd abnehmen, womit gleichzeitig die relative Feuchtigkeit zunimmt, und dafs, wie auf voriger Seite erwähnt, gerade die Verhältnisse, auf denen die hohe Niederschlagsmenge des Mai und Juni in der Ebene zum guten Teil beruht, nämlich die Gewitterregen, im Gebirge an Wichtigkeit verlieren. Auf den September fällt wie in der Ebene ein sekundäres Minimum, dann steigt die Regenmenge bis zum Dezember ziemlich regelmäfsig an, aus

---

[1] Die Regendichte pro Regentag (mit mehr als 0,2 mm) ist für Klausthal (nach den Beobachtungen von 1886—93):

Dezember	6,1	März	7,0	Juni	7,2	September	6,1
Januar	6,0	April	4,5	Juli	7,5	Oktober	5,9
Februar	7,2	Mai	6,0	August	6,0	November	5,6
Winter	6,4	Frühling	5,8	Sommer	6,9	Herbst	5,9

Regendichte für den Inselsberg 1883—1894 (nach Treitschke):

Dezember	5,5	März	4,6	Juni	8,4	September	6,6
Januar	4,5	April	5,0	Juli	8,4	Oktober	6,8
Februar	4,4	Mai	6,4	August	7,3	November	5,6
Winter	4,8	Frühling	5,3	Sommer	8,0	Herbst	6,3

Die Niederschlagsdichte des Winters ist wahrscheinlich beim Inselsberg etwas zu niedrig, da, wie schon oben bemerkt wurde, ein Teil der Niederschläge dort im Winter für die Messung verloren geht.

den oben angegebenen Gründen. Auf den Dezember fällt ein zweites Maximum des Niederschlags.[1]

Die hier geschilderte Wirkung des Gebirges ist nach der Höhe und Lage desselben in ihrer Stärke verschieden. Wie die Karten lehren, ist sie im Oberharz am stärksten.[2] Hier erreichen die Winterregen mehr als 25% des Jahresniederschlags, die Regenmenge des April und Mai sinkt unter 11,5%, die des Sommers unter 30%. Dabei läfst sich deutlich verfolgen, dafs die relative Höhe des Winterniederschlags nicht, wie man erwarten sollte, der Höhe der Regenmengen des Jahres ungefähr proportional ist. Klausthal hat 25,5% des Jahresniederschlags im Winter; die etwas regenärmeren Stationen Schierke, Braunlage, Tanne, Hohegeifs, Wieda haben 27, 29, 27,5, 26,5, 26%. Alle diese Stationen mit verhältnismäfsig gröfserem Winterniederschlag liegen im Südosten des Brockengebirges oder am Südwestrand des Harzes (Wieda). Es folgt aus dieser Lage, dafs diese Stationen von dem Wechsel der Richtungen der Hauptregenwinde — die NW- bis N-Winde erreichen im Frühling und Frühsommer ihr Maximum, die SW-Winde in eben dieser Zeit ihr Minimum, während im Winter die SW-Winde die NW- bis N-Winde bei weitem überwiegen — viel mehr betroffen werden müssen als etwa Klausthal, das für NW- wie für SW-Winde gleich günstig liegt; dagegen liegen die andern Stationen für NW-Winde im Regenschatten des Oberharzes, besonders des Brockengebirges; dem SW-Wind sind sie frei ausgesetzt; sie werden daher in der Zeit, in welcher die NW- bis N-Winde besonders vorherrschen, sehr regenarm, in der Zeit, in der die SW-Winde herrschen, verhältnismäfsig sehr regenreich sein. Es kommt also hier zu den allgemeinen im Gebirge wirkenden Ursachen noch als Verschärfung die verschieden günstige Auslage für NW- bis N- und SW-Winde hinzu; daher fallen hier die relativ höchsten Winterniederschläge, die relativ niedrigsten Frühjahrs- und Sommerniederschläge (im April und Mai 10,5—11,5% gegen 11,5% in Klausthal, im Sommer 27—29% gegen 30,5% in Klausthal). Gerade umgekehrt verhält es sich mit den Stationen im Norden des Oberharzes, welche für NW- bis N-Winde günstig, für SW-Winde ungünstig liegen. Hier wird die Einwirkung der Meereshöhe auf die Regenverteilung durch dieses zweite

[1] Die geschilderte Regenverteilung im Herbst weicht von der der Jahre 1886—95 dadurch ab, dafs 1886—95 auf den Oktober ein sekundäres Maximum fiel, weil dieser zu nafs, der November aber zu trocken war.

[2] Zum Teil beruht dies wohl auf der freieren Lage zum Meer, welches, wie oben ausgeführt, in mancher Beziehung ähnlich wirkt, wie die Gebirge; zum Teil jedoch wird auch die gröfsere Höhe des Harzes mitwirken.

Moment abgeschwächt, daher hier folgende Prozentzahlen: Scharfenstein und Molkenhaus haben im Winter 24%, im April und Mai 13,5—14%, im Sommer 29—30% des Jahresniederschlags; im Sommer zeigt sich die Zunahme des Regenfalls nicht so deutlich wie im Frühling, weil nur im Frühsommer die NW-Winde vorherrschen. Da der erwähnte Windwechsel auch vom Frühsommer zum Spätsommer eintritt (die NW- bis N-Winde nehmen ab, die SW-Winde zu), so kommt auch die dem Gebirge eigentümliche Verschiebung des Sommermaximums bei den Stationen im Südwesten des Oberharzes am besten zum Ausdruck, wie folgende Zahlen zeigen mögen:

Regenhöhe in Millimetern:

	Juni	Juli	August	August–Juni
Braunlage	97	117	93	—4
Wieda	89	113	95	+6
Hohegeifs	85	105	89	+4
Tanne	72	94	74	+2
Mittel	86	107	88	+2
Dagegen				
Scharfenstein	98	103	94	—4
Molkenhaus	101	103	92	—9
Mittel	100	103	93	—7

Bei den Stationen im Südwesten ist der Juli um 21 mm, bei denen im Norden nur um 3 mm regenreicher als der Juni; der August hat im Südwesten 2 mm mehr, im Norden 7 mm weniger als der Juni.

Nur in Braunlage übertraf im Mittel der Jahre 1886—1895 der Winterniederschlag den des Sommers ein wenig. Im übrigen bleibt im Ober-Harz der Sommer die regenreichste Jahreszeit, allerdings nur mit geringem Übergewicht über den Winter. Der Frühling ist die regenärmste Jahreszeit; ihm zunächst steht der Herbst. Von den einzelnen Monaten haben April, Mai und September die wenigsten Niederschläge; dann folgen Januar, Februar, Oktober.[1] Ungefähr gleich hohe Niederschläge haben März, Juni, August, November; am regenreichsten sind Juli und Dezember.[2]

---

[1] Im Mittel der Jahre 1886—95 war der Oktober viel niederschlagsreicher.

[2] Der Brocken ist, da seine Beobachtungen in der kälteren Jahreszeit ganz unzuverläfsig sind, nicht herangezogen worden. Die bei Hellmann (Klima des Brockens) angegebenen Werte sind nach den umliegenden Stationen ergänzt, haben daher für einen Vergleich mit eben diesen Stationen keinen Wert. Es ist wohl anzunehmen, dafs der Brocken ungefähr die gleiche Niederschlagsverteilung hat, wie

Im Unterharz ist natürlich die Wirkung des Gebirges eine viel geringere, aber nichtsdestoweniger ist sie deutlich erkennbar. Sie nimmt ebenso wie die Meereshöhe und die Höhe des Jahresniederschlags von Westen nach Osten hin ab, d. h. der Winter wird ärmer, der Frühling und Sommer reicher an Niederschlägen. Die Niederschlagshöhe des Winters nimmt von 24,5 % bis auf 21 % ab, die des Frühlings (April und Mai) von 14 bis auf 15,5 %, die des Sommers von 28,5 bis auf 33 % zu. Das Minimum im April und Mai ist nicht tiefer als das Winterminimum; das Hauptmaximum rückt wieder mehr in den Frühsommer, doch ist noch überall der August regenreicher als der Mai, so dafs das Vierteljahr des gröfsten Niederschlags überall auf Juni bis August fällt. Der Sommer übertrifft alle Jahreszeiten weit an Niederschlägen; die übrigen Jahreszeiten stehen sich im Westen ziemlich gleich; im Osten fällt das Minimum entschieden auf den Winter.

Die Wirkung des Thüringer Waldes auf die Niederschlagsverteilung ist wegen seiner weniger freien Lage und seiner geringeren Meereshöhe nicht so grofs wie beim Oberharz, ebenso wie die Höhe des Jahresniederschlags kleiner ist als beim Oberharz. Die Winterregen betragen auf dem Kamm des Thüringer Waldes etwa 23—25,5 % der Jahresmenge[1] (gegen 16—19 % in der norddeutschen Tiefebene und 25,5—29 % im Oberharz). Es läfst sich auch hier eine geringe Zunahme des prozentischen Anteils der Winterregen an der Jahressumme nach Südosten hin verfolgen; diese Zunahme kommt auf der Karte in der Verbreiterung des Gebietes mit mehr als 22 % der Niederschläge im Winter im Südosten zum Ausdruck. Auch im Frühling läfst sich,

---

die übrigen deutschen Gebirgsstationen ähnlicher Seehöhe. Hellmann schreibt dem Brocken folgende Niederschlagswerte als Minimalwerte zu:

Winter 463	Frühling 365	Sommer 485	Herbst 356 mm
27,7	21,9	29,1	21,3 %.

[1] Von den Kammstationen haben nach den Beobachtungen der Jahre 1886—95 der Inselsberg, Neustadt, Oberhof weniger als 23 %. Für den Inselsberg und Neustadt a. R. ist durch Vergleich mit den umliegenden Stationen bereits oben S. 18 und S. 24 gezeigt worden, dafs die in der kälteren Jahreszeit gemessenen Niederschläge wahrscheinlich zu niedrig sind. Man wird die Höhe des Winterniederschlags auf dem Inselsberg wohl auf 24—25 %, die von Neustadt ungefähr ebenso hoch ansetzen dürfen, da Gr.-Tabarz am Fufse des Inselbergs, wo man schwächere Winterniederschläge erwarten sollte, 24 %, Grofsbreitenbach in der Nähe von Neustadt 25,5 % hatte. Dadurch würden sich die etwas zu hohen Sommerniederschläge beider Stationen von selbst um 1—2 % erniedrigen. Die etwas zu niedrigen Winterregen von Oberhof (21 %) beruhen wohl nur darauf, dafs Oberhof nur 8jährige Beobachtungen hat.

wie im Oberharz, der Unterschied der Regenverteilung im Nordwesten und im Südosten feststellen, wie schon aus der Karte hervorgeht. Die nordwestlichen Teile des Thüringer Waldes haben, da sie dem im April bis Juni am häufigsten eintretenden NW-Wind am meisten ausgesetzt sind, in den Monaten April und Mai nicht unter 13,5 % Niederschlag, die Stationen im Südosten dagegen gehen bis unter 12,5 % herab. Überhaupt aber zeigt sich auch hier, dafs die Wirkung des Thüringer Waldes geringer ist als die des Harzes (Frühlingsniederschlag im Thüringer Wald 13,5—11,5 %, im Oberharz 13,5—10,5 %). Der Sommerniederschlag beträgt 31—28,5 % (gegen 30,5—27 % im Harz). Ein Unterschied zwischen Nordwesten und Südosten läfst sich im Sommer nicht mit Sicherheit feststellen. Bei Betrachtung der Regenmengen der einzelnen Monate läfst sich fast bis in jede Einzelheit verfolgen, dafs der Thüringer Wald zwar in ganz analoger, aber in schwächerer Weise die Regenverteilung beeinflufst als der Oberharz. Der April ist wie im Oberharz der niederschlagsärmste Monat, doch steigt die Regenmenge vom April zum Mai wieder mehr an, als im Oberharz, so dafs der Mai die Wintermonate (Januar und Februar) meist ein wenig an Niederschlag übertrifft. Auch die Verschiebung des Sommermaximums nach dem Hochsommer läfst sich überall verfolgen; der Juli ist regenreicher als der Juni, der August regenreicher als der Mai, aber im ganzen Thüringer Wald regenärmer als der Juni, was im Oberharz nicht der Fall ist. Die Zunahme des Niederschlags vom September zum Dezember findet in beiden Gebirgen statt, aber der Dezember bleibt hinter dem Regenmaximum des Sommers (Juli) zurück, während er im Oberharz dem Juli gleichkommt. Ähnlich verhält sich der März. Auch das Übergewicht des Sommers über den Winter ist im Thüringer Wald gröfser als im Harz. Bezüglich der Regenhöhe folgen sich die Monate im Thüringer Wald etwa derart: Juli, Juni und Dezember[1], August und November[1], Oktober, März, Mai, Januar und Februar[2], September, April.

Auch die übrigen Höhen Thüringens lassen eine ähnliche Wirkung wie die beiden Hauptgebirge erwarten. Dafs eine solche, natürlich in entsprechend geringerem Mafse, thatsächlich vorhanden ist, läfst sich an mehreren Stellen der jahreszeitlichen Niederschlagskarten erkennen. Auf der Winterregenkarte tritt deutlich der Einflufs der Höhenlage an der westlichen Umrandung des Thüringer Beckens bei dem Eichsfelde,

[1] Beide Monate haben ungefähr gleich viel Niederschlag.

[2] Vom Mai, Januar, Februar gilt dasselbe.

dem Dün, dem Ohmgebirge hervor; diese Gebiete haben über 20% des Niederschlags im Winter. Jedenfalls wird der höhere Winterniederschlag nicht allein durch die Meereshöhe, sondern auch durch die westliche Lage hervorgerufen. Dies scheint daraus hervorzugehen, dafs auch Göttingen im Thale der Leine 20% Winterniederschlag hat, d. h. 3—4% mehr als das Thüringer Becken. Dafs aber andererseits auch die Höhenlage von Einflufs ist, zeigt der Unterschied zwischen Göttingen und Dingelstedt (20% gegen 23%). Auch die Hainleite hat stärkere Niederschläge, wenigstens in ihren höheren Teilen, wie folgender Vergleich zeigt: Körner, Tennstedt, Straufsfurt im vorliegenden Zentralbecken haben im Mittel 15,5% Winterniederschläge, Schernberg (Hainleite) hat 20%, Sondershausen im Wipperthale hat 17,5%. Im Sommer und im Frühling (April und Mai) sind die Unterschiede nicht so scharf ausgeprägt. Dingelstedt hat im Frühling 13% gegen 14,5% im westlichen Zentralbecken, im Sommer ist der Unterschied gröfser: Dingelstedt 32,5% gegen 36,5—38,5% im Zentralbecken; auch Schernberg hat nur 33,5% Sommerniederschläge. Die den beiden höheren Gebirgen analoge Wirkung der westlichen Randhöhen und der Hainleite zeigt sich noch in folgenden Verhältnissen: die Regenhöhe des April bleibt gewöhnlich hinter der des Januar und Februar etwas zurück, während sie im Thüringer Becken etwas höher ist als im Winter; der Mai hat meist nicht unbeträchtlich weniger Niederschlag als der August, während er im Becken ihm ungefähr gleichsteht. Zum Beleg mögen folgende Zahlen dienen:

	Januar	Februar	April	Mai	August
Dingelstedt	50	53	37	54	67
Friedrichrode	38	37	37	51	69
Heiligenstadt	37	46	36	55	65
Lengenfeld	38	40	38	60	66
Schernberg	46	40	36	56	67
Mittel	42	43	37	55	67
Dagegen Mittel aus 3 Stationen des Zentralbeckens .	25	23	29	46	48

Die Abweichung der Stationen auf dem Eichsfelde von denen des Zentralbeckens mag jedoch nur zum Teil eine Wirkung der Höhenlage sein; zum Teil beruht sie auf der freieren Lage nach Westen hin, da auch Göttingen im Leinethal eine ähnliche Niederschlagsverteilung hat. Wenn nun auch in den letzten Ausführungen betreffend die westlichen Randhöhen des Thüringer Beckens und die Hainleite wegen der kurzen Beobachtungszeit von 10 Jahren nicht jede Einzelheit als gesichert zu betrachten ist, so wird man doch aus der gesamten Darstellung der

Niederschlagsverteilung den allgemeinen Schlufs ziehen dürfen, dafs auch bei diesen niedrigeren Höhenzügen eine dem Harz und Thüringer Wald analoge Einwirkung auf die Niederschlagsverteilung als sicher zu gelten hat. Für die übrigen Höhenzüge Thüringens hat sich teils wegen ihrer geringen Höhe, teils wegen ihrer Lage im Regenschatten des Thüringer Waldes, teils wegen Mangels an geeigneten Stationen (z. B. am Kiffhäuser) eine Einwirkung auf die Niederschlagsverteilung nicht feststellen lassen.

Wie das Gebirge nicht nur auf dem engbegrenzten Gebiet der Bodenerhebungen selbst auf die Höhe des Jahresniederschlags Einfluss ausübt, sondern auch auf weitere Entfernungen hin an der Luvseite niederschlagmehrend, im Lee niederschlagmindernd wirkt, so erstreckt sich auch der Einfluſs des Gebirges auf die jahreszeitliche Regenverteilung auf die Luv- und Leeseite. Dies lehrt ein flüchtiger Blick auf die Niederschlagskarten der einzelnen Jahreszeiten. Die Wirkung des Gebirges läſst sich nach den Karten dahin bestimmen, dafs das Gebirge die Gegensätze zwischen der kälteren und der wärmeren Jahreszeit an der Luvseite mildert, an der Leeseite verschärft. Die Gründe hierfür sind folgende:

An der Luvseite wirken, wenn auch in vermindertem Maſse, und um so geringer, je gröſser die Entfernung vom Gebirge ist, die meisten der Ursachen, welche die Niederschlagsverteilung im Gebirge selbst beeinflussen:[1] 1. die die Luftmassen stauende Kraft des Gebirges ist zu allen Jahreszeiten die gleiche; 2. sie wirkt in den Monaten, welche gröſsere relative Feuchtigkeit und ein geringeres Sättigungsdefizit haben, stärker auf die Niederschlagshöhe ein, als in den andern Monaten, also im Oktober bis März stärker als im April bis September; 3. da die Luvseite in unserm Gebiet die südwestliche bis westliche ist, so ist sie zugleich im Winter thermisch bevorzugt, durch die günstigere Auslage für die Sonne, den Schutz gegen kalte nördliche und östliche Winde, und durch die infolge der stärkeren Bewölkung gehemmte Wärmeausstrahlung während des Winters; dadurch wird bei ihr der Gehalt der Luft an absoluter Feuchtigkeit im Winter etwas erhöht; 4. wenn die Behauptung Assmanns[2] richtig ist, dafs die starken Gewitterregen die trockeneren Leeseiten bevorzugen, so mufs auch dieser Umstand die Regenhöhe derjenigen Monate, in denen die Gewitter häufig auftreten, also der Monate Mai bis August an der Luvseite relativ vermindern.

---

[1] Vgl. S. 48—50.

[2] Assmann, Gewitter in Mitteldeutschland.

Alles dies gilt umgekehrt von der Leeseite. Die in der kälteren Jahreszeit stärker zur Geltung kommende Fähigkeit des Gebirges, Wassergas zu kondensieren, macht sich im Lee als eine stärkere Fähigkeit, die Regenbildung zu verhindern, geltend. Der die Temperaturgegensätze mildernde Einfluſs des Gebirges an der Luvseite wird im Lee zu einem die Gegensätze verschärfenden, indem das Gebirge im Winter die warmen Luftströmungen zurückhält, die Sonnenstrahlung durch die ungünstige Neigung des Bodens mindert, und die winterliche Wärmeausstrahlung des Bodens durch die Verminderung der Bewölkung vermehrt, während es in der wärmeren Jahreszeit mit hochstehender Sonne eben durch diese Verminderung der Bewölkung die Erhitzung des Bodens und der Luft befördert. Dadurch wird der Gegensatz zwischen der absoluten Feuchtigkeit der beiden Jahreshälften verstärkt. Das geringere Kondensationsvermögen des Gebirges im Frühling und Sommer kommt der Leeseite zu gute; ferner trägt der unter 4 erwähnte Umstand unmittelbar zur Vermehrung der Niederschlagshöhe an der Leeseite in den Monaten Mai bis August bei.

Zu den hier angeführten Ursachen des Einflusses des Gebirges auf die Niederschlagsverteilung an der Luv- und Leeseite kommt noch die jahreszeitliche Änderung in den Windverhältnissen. Diese muſste schon oben (S. 52—53) bei der Besprechung der Regenverteilung im Gebirge selbst erwähnt werden; während sie aber dort nur im Hintergrunde stand und, je nach der Lage der Stationen die sonstige Wirkung teils verschärfte, teils verminderte, ohne sie indessen wesentlich zu beeinflussen, wird sie hier ein maſsgebender Faktor für die Regenverteilung. Die NW-Winde erreichen im April bis Juli ihr Maximum, die SW-Winde im April bis Juni ihr Minimum. Vom Frühsommer zum Spätsommer nimmt, wie schon oben erwähnt, die Häufigkeit der SW-Winde stark zu, die der NW-Winde ebenso ab. Ganz unbedeutend ist die Zahl der NW-Winde in der Zeit vom August bis Februar, während ungefähr in derselben Zeit, vom Juli bis März, die SW-Winde alle andern an Häufigkeit übertreffen. Dadurch tritt für die Monate April bis Juni eine Verschiebung der Luvseiten ein; die SW-Seite hört auf, die ausschlieſsliche Luvseite zu sein; die NE- bis NNE-Seite ist dem häufigeren Regenwind (NW) jetzt noch mehr ausgesetzt als die SW- bis SSW-Seite. Dadurch wird also der prozentische Anteil der Frühlings-[1] und Frühsommerregen an der Gesamtregenmenge des Jahres an den

[1] Auch hier schlieſst sich der März weniger den übrigen Frühlingsmonaten, als dem Winter an.

Leeseiten[1] vermehrt, an den Luvseiten vermindert; das umgekehrte gilt von den Regen in der Zeit vom Juli oder August bis zum März. Verschärfend tritt noch hinzu der Einfluſs, den der Gang der Häufigkeit der N- bis E-Winde ausübt. Diese führen zwar, wie oben (S. 21—23) gezeigt ist, seltener zu Niederschlägen, immerhin ist aber die durch sie gelieferte Regenmenge nicht so unbedeutend, daſs sie keinen Einfluſs auf die Niederschlagshöhe ausüben könnte. Dies gilt namentlich von den N- bis NE-Winden.[2] Für diese Winde kehrt sich das Verhältnis von Luv- und Leeseite geradezu um; sie müssen daher in der Jahreszeit, in welcher sie am häufigsten auftreten, eine Begünstigung der Leeseiten in Bezug auf die Niederschlagshöhe bewirken, wenn auch nur in beschränktem Maſse, entsprechend der geringeren Häufigkeit der Niederschläge überhaupt bei N- bis E-Winden. Diese Winde erreichen nun, wie die NW-Winde ihr Hauptmaximum im Frühling und Frühsommer; vom Juni ab nimmt ihre Häufigkeit stark ab; im Herbst erreichen sie ein sekundäres Maximum. Da das Hauptmaximum mit dem Maximum der NW-, und dem Minimum der SW-Winde zusammenfällt, so tragen die N- bis E-Winde zur Begünstigung der Leeseite im Frühling und Frühsommer bei. Das sekundäre Maximum im Herbst dagegen, das in die Zeit des gänzlichen Zurücktretens der NW- und der Vorherrschaft der SW-Winde fällt, ist ohne erheblichen Einfluſs, zumal da es hinter dem Frühjahrsmaximum stark zurückbleibt.

Wegen der groſsen Wichtigkeit der Windverhältnisse für die Verteilung des Niederschlags an den Luv- und Leeseiten der Gebirge sind in umstehender Zeichnung die Windverhältnisse von Klausthal[3] und vom Inselsberg[4] für die Zeit, aus welcher die zu Grunde gelegten Niederschlagsbeobachtungen herrühren, bildlich dargestellt. Diese Linien für die Häufigkeit der Windrichtungen zeigen zwar infolge der kurzen Beobachtungszeit einige Unregelmäſsigkeiten, wie sich aus einem Vergleich mit den auf S. 37 dargestellten Windverhältnissen von Leipzig ergiebt, z. B. ist die geringe Häufigkeit der SW-Winde im Februar nur den Jahren 1886—94, nicht dem langjährigen Mittel eigentümlich; das Herbstmaximum der N- bis E-Winde ist 1886—94 fast garnicht vorhanden; aber die Momente, auf die es hier ankommt, treten mit voller Deut-

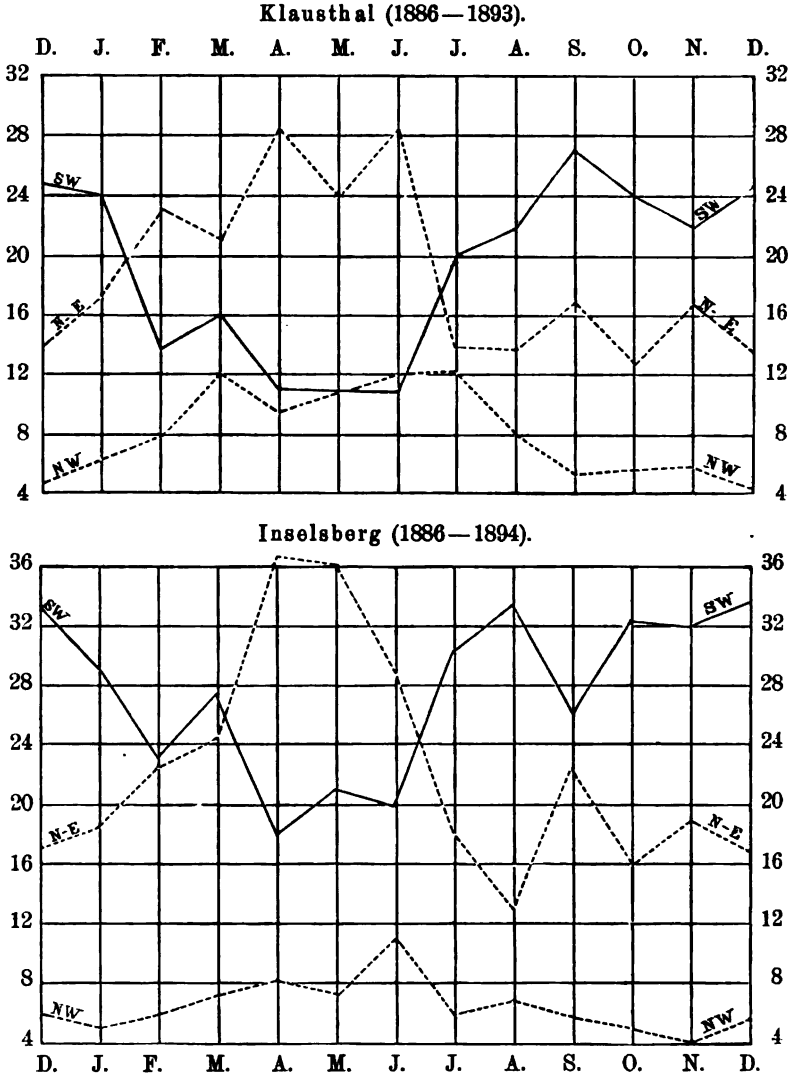
[1] Unter Leeseite soll im folgenden, wenn eine nähere Bezeichnung nicht hinzugesetzt ist, stets die NE—NNE-Seite verstanden werden. Ebenso unter Luvseite die SW—SSW-Seite.

[2] Vgl. Treitschke a. a. O. S. 139.

[3] Nach den Publikationen des Kgl. Pr. Met. Inst.

[4] Nach Treitschke.

lichkeit hervor: das Maximum der NW-Winde im April bis Juni oder Juli, der N- bis E-Winde im April bis Juni, das Minimum der SW-Winde



Die Zahlen geben die mittlere Häufigkeit der Windrichtungen im Monat an (bei täglich dreimaligen Beobachtungen).

in derselben Zeit; die Zunahme der letzteren vom Juni zum Juli war 1886—94 noch etwas stärker als im langjährigen Mittel.

Der Einfluſs der jahreszeitlichen Änderung der Windverhältnisse deckt sich nicht völlig mit dem Einfluſs der oben S. 57—58 erwähnten

Verhältnisse auf die Regenverteilung. Dieser letztere strebt, die Niederschlagshöhe der Leeseite in der wärmeren Jahreszeit überhaupt (April bis September) im Vergleich zur Luvseite zu erhöhen; der Einfluſs der Änderung der Windrichtungen erhöht den Niederschlag der Leeseite nur in den Monaten April bis Juni, im Juli bis September aber den der Luvseite. Hier wirken sich beide Einflüsse also entgegen. In den Wintermonaten wirkt wieder alles zusammen, den Niederschlag der Luvseiten zu erhöhen, den der Leeseiten zu vermindern. Daher tritt der Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite in der Niederschlagsverteilung am besten auf den Niederschlagskarten für den Winter und den Frühling zu Tage.

Am deutlichsten finden wir, wie aus den jahreszeitlichen Niederschlagskarten hervorgeht, den geschilderten Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite am Thüringer Wald, nicht am Harz, weil dort die Leeseite einen kontinentaleren Klimacharakter hat, als die Leeseite des Harzes, welche der Einwirkung des Meeres auf die Niederschlagsverteilung, die der des Gebirges an seiner Leeseite gerade entgegengesetzt ist, freier zugänglich ist. Ich gehe daher zunächst auf die Regenverteilung zu beiden Seiten des Thüringer Waldes ein. Deutlich zeigt sich der Unterschied der beiden Seiten zunächst auf der Winterregenkarte, und zwar am besten im südöstlichen Teile, da im Nordwesten der Einfluſs des Rhöngebirges störend einwirkt. Der ganze SW-Abhang hat mehr als 19% Winterniederschlag, im Südosten greift das Gebiet mit mehr als 22% Winterniederschlag noch erheblich über das Gebirge nach der Luvseite hin hinaus. Eisfeld hat 24%, Hildburghausen 23%, also ebenso viel wie die Kammstationen, wobei die für SW- und W-Winde günstige Lage in dem nach WSW geöffneten oberen Werrathal wohl den wesentlichen Einfluſs üben mag. An der Leeseite dagegen verläuft die Linie von 19,5% teils hart am Rande des Gebirges, teils im Gebirge selbst; Oberhain in 584 m Meereshöhe hat (nach allerdings nur 6jährigen Beobachtungen) nur 18,5% Winterniederschlag, Leutenberg 302 m hoch nur 17,5%. Die auſserhalb des Gebirges gelegenen Stationen an der Leeseite, Arnstadt, Stadt Ilm, Rudolstadt, Blankenburg, Saalfeld haben aber alle nur 14—15% Winterniederschlag, also etwa 7% weniger als die Stationen an der Luvseite. Gotha, welches für die SW- bis W-Winde schon freier liegt, hat 16,5%. Der März schlieſst sich den Wintermonaten an; er ist an der Leeseite erheblich niederschlagsärmer als an der Luvseite. Den völligen Umschwung der Niederschlagsverhältnisse vom Winter zum Frühling und Frühsommer bringt die Regenkarte für April und Mai zum Ausdruck. Infolge des Zusammenwirkens der oben geschilderten Verhältnisse überwiegt jetzt die Leeseite

die Luvseite an Regenmenge relativ sehr stark (wieder mit Ausnahme des nordwestlichen Teils wegen der Rhön). Die Luvseite hat nur 11,5—13,5% Frühlingsniederschlag; Eisfeld 11,5%, d. h. 2% weniger als der Inselsberg; die Leeseite hat 18—19,5%, also etwa 7% mehr. Der Juni schliefst sich dem April und Mai völlig an. Dagegen tritt im Juli ein plötzlicher Umschwung ein; das Entgegenwirken der Windverhältnisse, welche die Luvseite begünstigen, und der andern Ursachen, welche die Leeseite bevorzugen, bewirkt, dafs Luv- und Leeseite im Juli und August relativ gleich starke Niederschläge haben. Der plötzliche Umschwung in den Regenverhältnissen vom Juni zum Juli tritt am Thüringer Walde überaus scharf hervor und drückt sich am besten in folgenden Zahlen aus:

Regenhöhe in Millimetern:

1. Leeseite:

Stationen:	April	Mai	Juni	Juli	August
Gotha	34	51	71	74	49
Stadt Ilm	32	60	67	78	46
Blankenburg	39	67	73	84	60
Rudolstadt	34	62	86	76	55
Saalfeld	40	67	84	67	60
Leutenberg	45	66	87	68	54
Mittel	37	62	78	74	54

2. Luvseite:

Stationen:	April	Mai	Juni	Juli	August
Meiningen[1]	33	48	70	74	62
Themar	28	47	74	86	62
Hildburghausen	37	51	65	92	67
Eisfeld	42	50	80	108	74
Koburg	37	55	73	80	60
Neustadt b. K.	33	65	77	90	83
Sonnefeld	40	59	73	87	67
Mittel	36	54	73	88	68

In Prozenten der Jahresmenge entfallen auf

	April	Mai	Juni	Juli	August
an der Leeseite	6,6	11,1	14,0	13,2	9,7
an der Luvseite	5,3	7,9	10,7	12,9	10,0
Leeseite—Luvseite	+1,3	+ 3,2	+ 3,3	+ 0,3	— 0,3

Das Übergewicht der Leeseite, welches im Juni 3,3% beträgt, hört also im Juli plötzlich auf. Im Juli und August haben beide Seiten relativ ungefähr gleich viel Regen, und zwar überwiegt der Juli ein

[1] Meiningen steht noch etwas unter der Einwirkung der Rhön.

wenig an der Leeseite, der August an der Luvseite. Da ein erheblicher Unterschied zwischen beiden Seiten (unter den Sommermonaten) nur im Juni besteht, so zeigt der Sommer im ganzen ein sehr abgeschwächtes Bild der Regenverteilung des Juni. Der Sommer ist, wie die Sommerregenkarte zeigt, an der Leeseite etwas regenreicher, als an der Luvseite. Erheblich werden die Unterschiede nur dort, wo sich auch im Winter und im Frühling die Gegensätze am schärfsten zeigten, im oberen Werrathal einerseits, im Saalethal andererseits (31,5—32 % gegen 38—39,5 % Sommerniederschläge). Die besonders hohen Sommerniederschläge des Saale- und Schwarzathales beruhen jedenfalls darauf, dafs durch die abgeschlossene Lage eine häufige Stagnation der Luft und dadurch eine besonders hohe Wärmeentwickelung hervorgerufen wird; dadurch wieder wird die Gewitterbildung sehr begünstigt. Im Herbst weichen beide Seiten wenig voneinander ab, nur dafs nach dem Winter hin die Regenmenge an der Leeseite abnimmt, während sie an der Luvseite vom Oktober bis zum Dezember ungefähr gleich bleibt, zum Teil sogar (in Eisfeld und Hildburghausen) etwas ansteigt. Das Hauptminimum des Jahres fällt an der Leeseite auf die Monate Januar und Februar, das Maximum auf Mai bis Juli, an der Luvseite auf den April, bez. auf Juni bis August. Unter den 4 Jahreszeiten ist die regenärmste an der Leeseite entschieden der Winter, an der Luvseite entweder der Frühling, oder Frühling und Winter stehen sich gleich. Der Herbst ist an der Leeseite viel trockener als der Frühling, an der Luvseite ist es umgekehrt.

Die am Thüringer Wald so deutlich zur Erscheinung gekommenen Thatsachen finden sich, wenn auch, wie oben erwähnt, abgeschwächt, beim Harze wieder. Die Karten für den Winter-, Frühlings- und Sommerniederschlag lassen den Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite erkennen. Im Winter geht der Niederschlag im Nordosten unter 19,5 % herunter, im Südwesten nicht; im Frühling und Sommer übersteigt der Niederschlag im Nordosten des Harzes 16, bez. 36 %, im Südwesten beträgt er nur 12, bez. 32—35 %. Zur näheren Erläuterung des Verhältnisses zwischen Luv- und Leeseite am Harz seien folgende Zahlen angeführt:

Niederschläge der Jahreszeiten in Prozenten ausgedrückt:

1. Luvseite:

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
Herzberg	22	21 (12)	35	22
Walkenried	25	21 (12)	31,5	22,5
Mittel	23,5	21 (12)	33,3	22,3

Die eingeklammerten Zahlen geben die Niederschläge im April und Mai an.

2. Leeseite:				
Harzburg	21	22,5(15)	33	23,5
Stapelburg	20,5	22 (15)	34,5	23
Blankenburg	20	22 (15)	34,5	23,5
Quedlinburg	18,5	22,5(16)	37	22
Mittel	20	22,3(15,3)	34,8	23

Die eingeklammerten Zahlen geben die Niederschläge im April und Mai an.

Niederschlagshöhe in Millimetern:

	April	Mai	Juni	Juli	August
1. Luvseite:					
Herzberg	41	50	80	103	83
Walkenried	40	59	84	94	82
Mittel	40,5	54,5	82	98,5	82,5
2. Leeseite:					
Harzburg	44	68	74	96	72
Stapelburg	43	56	75	82	71
Blankenburg	31	46	65	61	53
Quedlinburg	33	46	67	55	60
Mittel	38	54	70	73,5	64

In Prozenten der Jahressumme ausgedrückt:

	April	Mai	Juni	Juli	August
Luvseite-Mittel	5,2	7,0	10,5	12,6	10,5
Leeseite- „	6,8	9,0	11,6	12,2	10,6
Leeseite—Luvseite	+1,1	+2,0	+ 1,1	— 0,4	+ 0,1

Diese Zahlen entsprechen durchaus denen für die Stationen zu beiden Seiten des Thüringer Waldes. Es ergiebt sich aus ihnen: Der Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite tritt am deutlichsten im Winter und in den Frühlingsmonaten April und Mai hervor (23,5 % gegen 20 % im Winter, 12 % gegen 15,3 % im Frühling). Ähnlich verhielt es sich am Thüringer Walde, nur dafs dort die Unterschiede bedeutender waren.

Der Umschwung in der Regenverteilung an beiden Seiten, welcher vom Frühsommer zum Spätsommer stattfindet, ist deutlich erkennbar, aber ebenfalls weniger scharf ausgeprägt als am Thüringer Walde. Der Mai ist im Verhältnis zum August zwar regenreicher an der Leeseite als an der Luvseite (Unterschied zwischen August und Mai 1,6 % an der Leeseite, gegen 3,5 % an der Luvseite), aber überall bleibt der Mai an Regenmenge hinter dem August zurück, während an der Leeseite des Thüringer Waldes der Mai den August an Regenmenge übertrifft. Das Vierteljahr des gröfsten Niederschlags fällt daher überall auf die Monate Juni bis August. Die regenärmste Jahreszeit ist an der Luvseite der Frühling, an der Leeseite der Winter. Vom Oktober zum

Dezember sinkt die Regenmenge an der Leeseite etwas, an der Luvseite steigt sie ein wenig an, ebenso wie am Thüringer Wald.

Wie sich bei der Untersuchung über die Niederschlagshöhe des Jahres der Einfluſs des Gebirges auch auf gröſsere Entfernungen vom Gebirge hin verfolgen lieſs, so auch bei der Niederschlagsverteilung auf die einzelnen Jahreszeiten. Am schärfsten tritt dies beim Thüringer Becken hervor. Hier, wo infolge der allseitigen Abschlieſsung gegen die Regenwinde die Jahressumme stellenweise bis unter 500 mm herabsinkt, finden wir auch hinsichtlich der Regenverteilung die Verhältnisse wieder, welche oben für Gebiete, die im Regenschatten eines Gebirges liegen, als charakteristisch gefunden wurden, nämlich eine starke Herabminderung der Winterniederschläge und eine Zunahme der Frühjahrs- und Sommerniederschläge. Der Winterniederschlag beträgt auf einem umfangreichen Gebiete weniger als $^1/_6$ des Jahresniederschlags. Straufsfurt, im Zentralbecken, hat nur 12,5 %, Tiefthal 13,5 %; es ist dies eine Regenarmut im Winter, wie sie sonst nur im Osten Europas vorkommt.[1] Das Gebiet mit geringem Winterniederschlag ist, wie seine Lage auf der Winterniederschlagskarte lehrt, durchaus die Wirkung des Thüringer Waldes; denn es liegt genau im Nordosten desselben, entsprechend dem Umstand, daſs im Winter die SW-Winde durchaus vorherrschen. Nach Westen und Nordwesten hin, wo der Regenschatten des Thüringer Waldes für SW-Winde allmählich aufhört, nimmt der Winterniederschlag zu, obwohl die Meereshöhe der Stationen die gleiche bleibt. So hat z. B. Tiefthal in 226 m Höhe nur 13,5 % Winterniederschlag, Körner in 220 m Höhe, weiter nach Nordwesten hin gelegen, hat aber 18 %, Lengenfeld, 254 m hoch, hat 19 %. Sehr geringen Winterniederschlag hat auch das untere Unstrutthal. Eben dieses Gebiet geringer Winterniederschläge zeichnet sich durch verhältnismäſsig hohe Frühlings- und Sommerniederschläge aus. Im Frühling (April und Mai) nimmt der Niederschlag nach Nordwesten ungefähr in derselben Weise ab, wie im Winter zu; z. B. Straufsfurt hat im April und Mai 17,5, Körner nur 14,5 %, Nordhausen nur 14 %. Die Erklärung bieten die Windverhältnisse; im Winter herrschen SW-Winde, im April und Mai NW- bis NE-Winde vor, für welche die nordwestlichen und nördlichen Teile Thüringens im Regenschatten des Harzes liegen, während die südwestlichen und südlichen Stationen für eben diese Winde

[1] Dabei ist daran zu erinnern, daſs die Winter 1886—95 nicht regenärmer waren, als im Durchschnitt jahrzehntelanger Beobachtungen. Erfurt hatte im 38jährigen Mittel 81 mm Niederschlag im Winter, 1886—95 82 mm.

an der Luvseite des Thüringer Waldes liegen. Da mit dem Übergang zum Hochsommer die südwestlichen Winde wieder vorherrschend werden, so erklärt sich daraus auch der Unterschied zwischen den südwestlichen und südlichen Stationen Thüringens einerseits, den nordwestlichen und nördlichen Stationen andererseits bezüglich des Verhältnisses der Regenmengen des Früh- und des Spätsommers. Es kommt dies am besten in den Zahlen für den Mai und August zum Ausdruck:

Niederschlagsmengen in Millimetern:

	Mai	August		Mai	August
Nordhausen	42	63	Erfurt	58	52
Sondershausen	51	56	Frienstedt	59	43
Körner	45	49	Tiefthal	62	50
Sangerhausen	41	53	Straufsfurt	52	50
Frankenhausen	46	62	Weimar	59	53
			Jena	59	55
Mittel	45	57	Mittel	58	50
Mai — August		— 12		+ 8	

Das Vierteljahr des gröfsten Niederschlags ist daher im Süden und Südosten das vom Mai bis Juli, im Norden und Nordwesten das vom Juni bis August.

Da der Sommer teils eine Zeit häufigerer SW-Winde (Juli und August), teils eine Zeit häufiger NW- bis N-Winde (Juni und Juli) ist, so läfst sich im Gesamtniederschlag des Sommers ein Gegensatz zwischen den verschiedenen Teilen Thüringens nicht, wie im Frühling, feststellen. Das Gebiet sehr hohen Sommerniederschlags schliefst sich daher mehr den Höhenverhältnissen an; es fällt ziemlich genau mit dem Gebiet von weniger als 500 mm Jahresniederschlag zusammen. Die regenärmste Jahreszeit ist natürlich in ganz Thüringen (aufser den Höhen) der Winter.

Der im Nordosten und Osten des Harzes gelegene Teil der norddeutschen Tiefebene zeigt einige Analogien mit dem Thüringer Becken; namentlich tritt hier auf der Sommerregenkarte ähnlich wie in Thüringen ein Gebiet hohen Niederschlags auf. Der Gegensatz zwischen der wärmeren und kälteren Jahreszeit ist jedoch hier kein so starker wie im Thüringer Becken; der Unterschied zwischen den Winterregen und den Sommerregen übersteigt nirgends 20 % der Jahresmenge, während er im Thüringer Becken bis auf 25 % steigt. Der Grund dürfte darin liegen, dafs die dem Harz vorgelagerte norddeutsche Tiefebene nicht so abgeschlossen gegen die Regenwinde ist wie das Thüringer Becken. Die Regenverteilung ist hier daher im wesentlichen die oben (S. 42 — 44)

für die mittlere norddeutsche Tiefebene im allgemeinen geschilderte. Dafs die Winterregen hier nach Westen etwas zunehmen, ist ebenfalls bereits erwähnt; es ist dies eine Folge des nach Westen hin abnehmenden Regenschattens des Harzes für SW-Winde, welche im Winter vorherrschen, und der zunehmenden Annäherung an das Meer. Aus diesem letzteren Grunde nehmen auch die Frühlingsniederschläge nach Westen hin ab.

Das ganze Gebiet zwischen Saale und Mulde schliefst sich, wie die Karten zeigen, der für die mittlere norddeutsche Tiefebene geltenden Niederschlagsverteilung ziemlich gut an. Dafs die niedrigen Sommerniederschläge des Gebiets von Halle bis Glauzig wahrscheinlich nur auf der kurzen Beobachtungszeit von nur 10 Jahren beruhen, ist bereits durch einen Vergleich mit den 45jährigen Beobachtungen von Halle gezeigt worden. Halle hat danach 38% Sommerniederschläge gegen 33% in den Jahren 1886—95. In den übrigen Jahreszeiten stimmte dieses Gebiet auch 1886—1895 gut mit den umliegenden Stationen überein. Eine solche lokale Abweichung darf übrigens nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dafs die Niederschläge im Sommer mehr als in den andern Jahreszeiten von starken Platzregen herrühren, die häufig nur auf einem engumgrenzten Raume fallen, so dafs nahe beieinander liegende Stationen grofse Unterschiede in der Regenmenge eines Monats aufweisen können. Im Gebiet der oberen Elster, Pleifse und Mulde fällt der hohe Niederschlag der Frühlingsmonate April und Mai auf der Frühlingsregenkarte auf; auch der Frühsommer zeichnet sich durch seine hohen Niederschläge aus; die Ursache davon ist, dafs der Anstieg des Bodens hier für die im April bis Juni häufigen NW- bis N-Winde besonders günstig ist. Umgekehrt fallen in den Jahreszeiten mit vorherrschenden SW-Winden hier verhältnismäfsig wenig Niederschläge; der Herbst hatte in den Jahren 1886—1895 hier die wenigsten Niederschläge im ganzen Umkreis der Karten, und auch die Winterniederschläge sind hier geringer, als man nach der Höhenlage der meisten Stationen (zwischen 350 und 500 m) und unmittelbar vor dem Erzgebirge erwarten sollte. Erst im Erzgebirge selbst erreicht der Winterniederschlag hier 20% des Jahresniederschlags.

Die Hauptergebnisse dieses zweiten Teils der vorliegenden Untersuchung sind etwa folgende:

Die im mittleren Teil der norddeutschen Tiefebene herrschende Niederschlagsverteilung auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate wird in Mitteldeutschland aufser durch die Lage zum Meer auch durch die

Oberflächenbeschaffenheit des Landes stark beeinflufst. Die Gebirge beeinflussen die Niederschlagsverteilung nicht nur im Gebiet der Bodenerhebungen selbst, sondern auch im Bereich der Luv- und Leeseiten im weitesten Sinne, ungefähr überall, wo sich ein Einflufs der Gebirge auf die Höhe des Jahresniederschlags bemerkbar macht.

Das Gebirge beeinflufst die Niederschlagsverteilung durch Einwirken auf den Gang der Temperatur und der absoluten Feuchtigkeit, durch sein stärkeres Kondensationsvermögen in den Jahreszeiten mit gröfserer relativer Feuchtigkeit, durch ein Abschwächen des Einflusses der sommerlichen Gewitterregen, endlich durch sein verschiedenes Verhalten gegenüber den im Laufe des Jahres der Häufigkeit nach verschieden veränderlichen Windrichtungen.

Die Wirkung der Gebirge in Mitteldeutschland ist im Gebiet der Bodenerhebungen selbst und an der Luvseite (SW- bis SSW-Seite) eine ausgleichende, an der Leeseite eine die Gegensätze verschärfende.

Diese Wirkung führt im Gebirge selbst zu einer bedeutenden Verstärkung der Winterniederschläge, einer Verminderung der Frühlings- und Sommerniederschläge, zu einer Verschiebung des Hauptminimums vom Winter nach dem Frühling, und einer unbedeutenderen Verschiebung des Hauptmaximums nach dem Spätsommer zu.

An der Luvseite werden ebenfalls die Winterniederschläge vermehrt, jedoch nicht in demselben Mafse wie im Gebirge selbst, die Niederschläge des April bis Juni werden gemindert; die des Juli und August sind relativ ungefähr eben so hoch wie in den vom Gebirge nicht beeinflufsten Gebieten, so dafs an der Luvseite die Wirkung auf den Gesamtniederschlag des Sommers eine geringere ist als die Einwirkung auf die Höhe der Frühlings- und Winterregen. Die Regenverteilung im Herbst wird insofern beeinflufst, als im Gebirge und an der Luvseite desselben der Niederschlag vom Oktober ab etwas zunimmt, während er in der Ebene in derselben Zeit etwas abnimmt. Doch ist die Gesamtniederschlagshöhe des Herbstes nicht merklich höher als in der Ebene.

An der Leeseite und überhaupt in fast allen unter der Einwirkung des Regenschattens eines Gebirges stehenden Gebieten werden die Gegensätze zwischen der wärmeren und der kälteren Jahreszeit vergröfsert, die Niederschlagshöhe der letzteren verringert, die Niederschläge der ersteren, besonders die des Mai und Juni vermehrt.

Das Vierteljahr des gröfsten Niederschlags fällt an der Leeseite gewöhnlich auf den Mai bis Juli, an der Luvseite auf Juni bis August, im Gebirge auf verschiedene Monate, unter denen jedoch nie April,

Mai, September sind, am häufigsten auf die Sommermonate. Das Vierteljahr des geringsten Niederschlags fällt an der Leeseite ebenso wie in der nicht durch ein Gebirge oder durch die Meeresnähe beeinflufsten norddeutschen Tiefebene auf die Wintermonate, an der Luvseite der Gebirge meist auf Februar bis April, im Gebirge selbst meist auf März bis Mai oder April bis Juni.

Diese Wirkungen zeigen sich, sofern das Gebirge selbst in Betracht kommt, am schärfsten im Oberharz; nächstdem im Thüringer Wald und Unterharz; sie sind, wenn auch geringfügigerer Art, so doch deutlich erkennbar auch auf den Höhen im westlichen Thüringen und auf der Hainleite. Der Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite in Bezug auf die Verteilung der Niederschläge auf die Jahreszeiten ist am stärksten am Thüringer Wald; schwächer, aber ebenfalls bestimmt nachweisbar, am Harz.

Die Einwirkung des Gebirges auf die Niederschlagsverteilung über weitere Strecken hin zeigt sich am deutlichsten im Thüringer Becken, welches durch sehr geringe Winterniederschläge, verhältnismäfsig hohe Frühlings- und Sommerniederschläge ausgezeichnet ist; sie zeigt sich auch in der Tiefebene im Nordosten des Harzes, namentlich in der Höhe der Sommerniederschläge, indessen doch nur sehr undeutlich.

Von den beiden im folgenden gegebenen Tabellen giebt die erstere die Niederschlagshöhe des Jahres (in mm) und die der Jahreszeiten (in Prozenten der Jahresmenge) an. Sämtliche Zahlen dieser Tabelle sind auf die Jahre 1886—1895 bezogen, also, soweit die Stationen nicht volle zehn Jahre beobachteten, auf die Zeit von 1886—1895 reduziert.

In der zweiten Tabelle sind die rohen und die auf die zehn Jahre reduzierten Jahresmittel der Stationen angegeben, welche nicht neun- oder zehnjährige Beobachtungen hatten. Die Nummerierung der Stationen beider Tabellen ist derart eingerichtet, dafs man die Stationen der zweiten Tabelle leicht in der ersten wiederfinden, bez. sie in die erste einreihen kann.

Tabelle I.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Jahresmittel mm	Winter %	Frühling %	Sommer %	Herbst %
I. Norddeutsches Tiefland.							
1. Braunschweig. .	83	10	634	21,5	22,5	33,5	22,5
2. Lichtenberg . .	190	10	607	18,5	22	36	23,5
3. Watenstedt . .	?	10	642	18,5	23,5	35	23
6. Schladen . . .	110	8	501	21	20	34	25
8. Hessen	113	10	583	17,5	23	36,5	23
9. Voigtsdahlum . .	153	10	549	18,5	22,5	35	24
10. Schlanstedt . .	115	10	538	16,5	24	37,5	22
14. Westeregeln . .	70	10	475	16,5	23,5	37	23
15. Egeln	68	10	462	18	24	35	23
16. Wolmirsleben . .	75	10	486	16,5	24,5	35,5	23,5
17. Magdeburg. . .	54	10	474	19,5	23,5	33,5	23,5
21. Hohenerxleben .	76	10	478	16,5	24	35,5	24
22. Bernburg . . .	90	10	481	19	23,5	35	22,5
23. Warmsdorf . .	92	10	439	16,5	24	36,5	23
28. Gröbzig	75	10	553	16,5	25	33	25,5
29. Glauzig	80	10	611	18	25	32	25
30. Brachstedt . . .	110	10	570	19	25	32,5	23,5
II. Halle-Leipziger Tieflandbucht.							
31. Halle	91	10	506	19	24	33	24
32. Merseburg . . .	101	10	416[1]	17	24	35	24
33. Dürrenberg . .	94	10	459	16,5	25,5	34	24
34. Korbetha . . .	118	7	462	15,5	24	36	24,5
35. Weißenfels . .	104	10	521	15	25,5	34,5	25
36. Naumburg . . .	125	10	510	16	25	34,5	24,5
37. Leipzig	117	10	649	17,5	24	34,5	24
38. Naunhof . . .	132	9	592	18	23,5	34,5	24
39. Zwenkau . . .	131	9	605	17	24	35	24
40. Groß-Zössen . .	134	9	576	18,5	24	33	24,5
41. Flößberg . . .	167	9	625	17,5	25,5	33,5	24
III. Stationen westlich der Leine.							
42. Hohenbüchen . .	150	10	771	23	22,5	31,5	23
43. Scharfoldendorf .	154	9	739	20,5	20	34	25,5
44. Holzberg . . .	398	10	839	22	22	33	23
IV. Westliches Vorland des Harzes.							
45. Wrescherode . .	150	10	745	19,5	21,5	35	24
46. Seesen	220	10	771	19	22,5	34,5	24

[1] Wohl etwas zu niedrig.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Jahresmittel mm	Winter %	Frühling %	Sommer %	Herbst %
V. Harz.							
A. Nordnordostrand.							
47. Goslar	260	10	827	22	23	32	23
48. Harzburg . . .	244	10	737	21	22,5	33	23,5
49. Stapelburg . . .	230	10	660	20,5	22	34,5	23
50. Ilsenburg . . .	280	10	763	22	22,5	32	23,5
52. Blankenburg . .	228	10	518	20	22	34,5	23,5
53. Quedlinburg . .	132	8	493	18,5	22,5	37	22
54. Hoym	130	10	581	19,5	23	35	22,5
B. West- und Südrand.							
57. Herzberg . . .	245	9	755	22	21	35	22
58. Walkenried . .	262	6	810	25	21	31,5	22,5
C. Oberharz.							
60. Klausthal . . .	592	10	1295	25,5	21	30,5	23
63. Sonnenberg . .	778	6	1335	26	21	29,5	23,5
65. Molkenhaus . .	515	10	981	24	22	30	24
66. Scharfenstein . .	615	9	1018	24	23	29	24
67. Schierke . . .	620	5	1191	27	22	27	24
68. Braunlage . . .	565	10	1096	29	21	28	22
69. Wieda	320	10	993	26	21	30	23
70. Hohegeifs . . .	620	9	958	26,5	21	29	23,5
71. Tanne	460	10	856	27,5	21,5	28	23
D. Unterharz.							
72. Rübeland . . .	420	10	716	24	22,5	30,5	23
73. Hasselfelde . .	460	10	686	24,5	23	28,5	24
74. Totenrode . . .	425	10	661	22	22,5	32,5	23
75. Allrode	460	10	620	21	21	32,5	25,5
76. Gernrode . . .	225	10	565	21	22,5	33	23,5
77. Harzgerode . .	380	8	652	21,5	22	33	23,5
VI. Mansfelder Hügelland.							
79. Klostermansfeld .	245	9	488	17,5	22,5	37	23
80. Eisleben . . .	122	9	504	17,5	23,5	35,5	23,5
81. Erdeborn . . .	115	8	480	17	25	34	24
82. Querfurt . . .	179	5	528	18,5	24,5	33	24
VII. Leinethal.							
83. Göttingen . . .	150	10	544	20	21	36	23
84. Heiligenstadt . .	269	10	627	20,5	23	34,5	22

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Jahresmittel mm	Winter %	Frühling %	Sommer %	Herbst %
VIII. Links der Werra und an der Werra.							
85. Iba	263	7	610	18	20,5	37	24,5
86. Treffurt . . .	188	5	614	19,5	22,5	33	25
IX. Die westlichen Randhöhen Thüringens.							
87. Gerbershausen .	292	5	700	20,5	21,5	36	22
88. Lengenfeld u. St.	254	10	675	19	23	34	24
89. Dingelstedt . .	328	10	713	23	22	32,5	22,5
91. Bernterode . .	264	5	620	22,5	22,5	34,5	20,5[1]
92. Grofs-Bodungen	273	5	690	22	22,5	34	21,5[1]
93. Friedrichsrode .	353	9	647	18,5	21,5	36	24
X. Goldene Aue.							
96. Nordhausen . .	220	10	526	20,5	21	37,5	21
97. Kelbra. . . .	155	5	485	17,5	20[2]	37,5	25
99. Sangerhausen .	160	10	455	18	22	36	24
XI. Thal der unteren Unstrut.							
100. Artern. . . .	122	5	472	14,5	20[2]	39,5[3]	26
101. Schönewerda. .	121	9	445	14,5	23,5	36	26
103. Nebra	200(?)	5	480	16	25	33	26
XII. Zwischen Helme und Wipper.							
105. Frankenhausen .	149	10	474	15,5	22,5	37,5	24,5
106. Sondershausen .	200	10	566	17,5	22	35,5	25
XIII. Hainleite.							
107. Schernberg . .	328	6	690	20	21	33,5	25,5
Schmücke und Finne.							
108. Hemleben . .	170	10	529	16	22,5	35	26,5
109. Bibra	132	5	540	16,5	24,5	34	25
XIV. Thüringer Zentralbecken.							
110. Mühlhausen . .	226	5	570[4]	19,5	20[2]	36,5	23,5
111. Körner . . .	220	10	503	18	21	37	24
112. Langensalza . . (seit 1890 Thamsbrück)	201	10	473	16,5	21	36,5	26
113. Tennstedt. . .	188	5	493	16	22,5	38,5	23
114. Straufsfurt . .	126	10	473	12,5	23,5	38	26

[1] Wahrscheinlich zu niedrig. [2] Zu niedrig. [3] Etwas zu hoch.
[4] Wahrscheinlich etwas zu hoch.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Jahresmittel mm	Winter %	Frühling %	Sommer %	Herbst %
XV. Nordöstliches Vorland des Thüringer Waldes.							
115. Frienstedt . .	293	9	547	17	24	33	26
116. Tiefthal . . .	226	8	557	13,5	24,5	37,5	24,5
117. Erfurt	200	10	538	15	24	36	25
120. Weimar . . .	228	10	548	17	23,5	35,5	24
121. Stadt Sulza . .	140	8	500	16	23,5	36	24,5
122. Gotha	293	10	556	16,5	22,5	35	26
123. Österbehringen .	294	10	551	16,5	22,5	34,5	26,5
125. Arnstadt . . .	287	5	533	15	22,5	35	27,5[1]
126. Stadt Ilm . .	364	10	509	14,5	23,5	37,5	24,5
127. Blankenburg . .	226	10	575	14,5	24,5	38	23
XVI. Saalethal.							
128. Saalfeld . . .	240	9	553	14,5	25	38	22,5
129. Rudolstadt . .	200	10	550	14	23,5	39,5	23
130. Jena	159	10	544	17	25	35,5	22,5
131. Kamburg . . .	130	6	457[2]	19[3]	22	36	23
XVII. Saalplatte.							
133. Schkölen . . .	210	10	535	17,5	23,5	35	24
134. Wetzdorf . . .	319	10	596	18	24,5	33,5	24
135. Zeitz	180	10	566	16	26,5	33,5	24
136. Heuckenwalde .	284	5	575	17,5	25	34,5	23
138. Reiboldsruhe .	503	9	672	18	26	33,5	22,5
XVIII. Stationen östlich der Elster.							
140. Langenbernsdorf	337	9	652	17	25	35,5	22
141. Neudeck . . .	350	9	689	18,5	24,5	35	22
142. Reichenbach i.V.	390	9	734	18,5	26	35	20,5
145. Eich	450	9	789	17	26	35,5	21,5
146. Auerbach . . .	460	9	769	18	26	34,5	21,5
147. Schönhaide . .	650	9	912	22	26	31	21
148. Georgengrün . .	725	9	1009	21,5	25,5	32	21
149. Plauen i. V. . .	371	10	716[1]	16	29,5[1]	34,5	20[2]
150. Brotenfeld . .	490	9	704	17	27	36	20
151. Elster	500	9	769	19,5	25,5	33	22
XIX. Nordostrand des Thüringer- und des Frankenwaldes.							
152. Eisenach . . .	230	10	624	18	23	33,5	25,5
153. Waltershausen .	339	10	658	21,5	21,5	33	24
154. Leutenberg . .	302	7	628	17,5	23,5	35	24
156. Hof	473	6	637	19,5	25	32,5	23

[1] Zu hoch. [2] Zu niedrig. [3] Etwas zu hoch.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Jahresmittel mm	Winter %	Frühling %	Sommer %	Herbst %
XX. Thüringer Wald.							
A. Nordostabhang.							
157. Winterstein . .	355	5	900	22	22,5	30,5	25
158. Groſs-Tabarz .	394	9	916	24	21,5	29	25,5
159. Friedrichroda .	420	7	889	23	22	30,5	24,5
160. Ilmenau . . .	490	8	797	21,5	22	30,5	26
161. Oberhain . . .	584	6	723	18,5	24,5	34,5	22,5
B. Kamm.							
162. Inselsberg . .	916	10	1203	22[2]	20,5	32[1]	25,5
163. Oberhof . . .	808	8	1100	21[2]	21,5	30,5	27
164. Schmücke . .	910	9	1190	23,5	21	29,5	26
165. Schmiedefeld .	716	9	1134	25	20,5	30	24,5
166. Neustadt a. R. .	800	8	891[3]	19,5[2]	20	32,5[1]	28
167. Gr.-Breitenbach	648	9	987	25,5	21	28,5	25
168. Scheibe . . .	620	10	1054	24	21,5	30	24,5
169. Neuhaus a. R. .	806	7	1072	23,5	22	30	24,5
C. Südwestabhang.							
171. Bad Liebenstein	342	10	700	19	22,5	33,5	25
173. Heinrichs. . .	418	5	832	22	20	34,5	23,5
174. Schleusingen .	395	5	740	22,5	18,5[2]	33	26
175. Eisfeld . . .	438	10	815	24	19,5	32	24,5
XXI. Werrathal.							
176. Berka	200	5	622	19,5	20,5	35,5	24,5
177. Meiningen . .	311	10	601	20	20,5	34,5	25
178. Themar . . .	328	7	614	21	19,5	36,5	23
179. Hildburghausen	383	10	707	23	20	31,5	25,5
XXII. Maingebiet.							
182. Sonnefeld. . .	310	9	688	21	21	33	25
183. Neustadt b. K. .	327	9	706	21,5	20,5	35,5	22,5
184. Ummerstadt . .	286	10	582	19,5	20,5	36	24
185. Koburg . . .	301	10	642	21	21,5	33,5	24

[1] Zu hoch. [2] Zu niedrig. [3] Erheblich zu niedrig.

Tabelle II.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Beobachtungszeit	Jahresmittel roh	Jahresmittel reduziertes	Grundstation der Reduktion
I. Norddeutsches Tiefland.						
4. Bodenstein . .	180	4	1886—89	679	705	Seesen
					714	Lichtenberg
5. Gitter a. B. . .	190	5	91—95	613	588	Lichtenberg
					630	Hessen
6. Schladen . . .	110	8	86—93	504	501	Hessen
7. Hornburg . . .	102(?)	5	91—95	539	552	Hessen
					514	Lichtenberg
11. Hamersleben . .	103	6	90—95	530	542	Schlanstedt
					535	Hessen
12. Halberstadt . .	120	5	91—95	451	458	Schlanstedt
					454	Blankenburg
13. Gröningen . . .	94	5	91—95	420	427	Schlanstedt
					436	Westeregeln
18. Schönebeck . .	54	5	90-91, 93-95	421	435	Magdeburg
					442	Bernburg
19. Aken	56	5	91—95	531	558	Bernburg
					545	Hohenerxleben
20. Kalbe	60	5	91—95	447	458	Hohenerxleben
					469	Bernburg
24. Belleben . . .	115	5	91—95	449	461	Warmsdorf
					500	Gröbzig
25. Wettin	70	5	91—95	455	456	Halle
					476	Eisleben
26. Werbelin . . .	90(?)	5	91—95	456	457	Halle
					467	Brachstedt
27. Bitterfeld . . .	80	5	91—95	467	468	Halle
					478	Brachstedt
II. Halle-Leipziger Tieflandbucht.						
34. Korbetha . . .	118	7	86-90, 92-93	466	462	Weifsenfels
V. Harz.						
51. Wernigerode . .	232	5	91—95	608	612	Blankenburg a. H.
					615	Stapelburg
53. Quedlinburg . .	132	8	87-88, 90-95	477	493	Gernrode
55. Grund	340	5	91—95	864	896	Seesen
					892	Herzberg
					848	Klausthal

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Beobachtungszeit	Jahresmittel roh	Jahresmittel reduziertes	Grundstation der Reduktion
56. Osterode . . .	234	5	1891—95	803	836	Seesen
					829	Herzberg
					788	Klausthal
58. Walkenried . .	262	6	86—91	807	810	Wieda
59. Ilfeld	340	5	91—95	640	658	Nordhausen
					620	Wieda
61. Silberhütte . .	460	4	91—94	1260	1274	Klausthal
62. Buntenbock . .	555	5	91—95	1142	1122	Klausthal
63. Sonnenberg . .	778	6	86—91	1312	1345	Braunlage
					1325	Klausthal
64. St. Andreasberg .	600	5	91—95	1123	1080	Braunlage
					1101	Klausthal
67. Schierke . . .	620	5	86—90	1138	1191	Braunlage
77. Harzgerode . .	380	8	86—93	652	652	Allrode, Gernrode.
VI. Mansfelder Hügelland.						
78. Wippra . . .	215	5	91—95	493	499	Sangerhausen
					518	Eisleben
81. Erdeborn . . .	115	8	86—93	476	480	Eisleben
82. Querfurt . . .	179	5	91—95	510	528	Eisleben
					516	Sangerhausen
VIII. Links der Werra und an der Werra.						
85. Iba	263	7	89—95	594	610	Altmorschen
86. Treffurt . . .	188	5	91—95	571	614	Lengenfeld
IX. Die westlichen Randhöhen Thüringens.						
87. Gerbershausen .	292	5	91—95	661	716	Heiligenstadt
					688	Dingelstedt
90. Worbis. . . .	330	3	91—93	611	670	Dingelstedt
					710	Heiligenstadt
91. Bernterode . .	264	5	91—95	584	608	Dingelstedt
					633	Heiligenstadt
92. Groſs-Bodungen	273	5	91—95	653	680	Dingelstedt
					707	Heiligenstadt
94. Walkmühle bei Bleicherode . .	235	5	91—95	520	561	Sondershausen
					534	Nordhausen
95. Mörbach . . .	216	4	91—94	491	535	Sondershausen
					536	Friedrichsrode
					497	Nordhausen

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Beobachtungszeit	Jahresmittel roh	Jahresmittel reduziert	Grundstation der Reduktion
X. Goldene Aue.						
97. Kelbra. . . .	155	5	1891—95	476	481	Sangerhausen
					489	Nordhausen
98. Rofsla. . . .	155	5	91—95	470	475	Sangerhausen
					484	Nordhausen
XI. Thal der unteren Unstrut.						
100. Artern . . .	122	5	91—95	467	472	Sangerhausen
					473	Schönewerda
102. Wiehe . . .	140	4	91—94	554	598[1]	Schönewerda
					624[1]	Hemleben
103. Nebra. . . .	200(?)	5	91—95	468	475	Schönewerda
					497	Naumburg
XII. Zwischen Helme und Wipper.						
104. Bendeleben . .	188	5	91—95	438	448	Frankenhausen
					474	Sondershausen
XIII. Hainleite.						
107. Schernberg . .	328	6	86-87, 91-94	683	670	Sondershausen
					700	Friedrichsrode
Schmücke und Finne.						
109. Bibra	132	5	91—95	522	529	Schönewerda
					557	Naumburg
XIV. Thüringer Zentralbecken.						
110. Mühlhausen. .	226	5	91—95	540	579[2]	Körner
					565	Dingelstedt
113. Tennstedt . .	188	5	91—95	457	493	Körner, Straufsfurt
XV. Nordöstliches Vorland des Thüringer Waldes.						
116. Tiefthal . . .	226	8	86—93	544	557	Erfurt
118. Willrode . . .	405	3	87—89	660	602	Erfurt
					642	Weimar
119. Berka a. I. . .	278	3	87—89	611	595	Weimar
					559	Erfurt
121. Stadt Sulza . .	140	8	86—93	492	500	Naumburg
124. Mühlberg . .	286	5	91—95	507	519	Gotha
					555	Erfurt
125. Arnstadt . . .	287	5	91—95	469	533	Stadt Ilm
					512	Erfurt

[1] Wahrscheinlich viel zu hoch. [2] Etwas zu hoch.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Beobachtungszeit	Jahresmittel roh	Jahresmittel reduziertes	Grundstation der Reduktion
XVI. Saalethal.						
131. Kamburg . . .	130	6	1890—95	470	457[1]	Jena
XVII. Saalplatte.						
132. Teuchern . .	188	5	91—95	529	540	Zeitz
					560	Schkölen
136. Heuckenwalde .	284	5	91—95	566	576	Zeitz
137. Seifartsdorf . .	215	5	91—95	578	590	Zeitz
					608	Wetzdorf
139. Gefell[2] . . .	550	4	91—94	676	742	Rudolstadt
					750	Blankenburg
					670	Reiboldsruhe
XVIII. Stationen östlich der Elster.						
143. Glauchau . .	237	4	86—89	887	883[3]	Langenbernsdorf
					737[3]	Plauen
144. Zwickau . . .	277	4	86—89	722	719	Langenbernsdorf
					726	Neudeck
XIX. Nordostrand des Thüringer- und des Frankenwaldes.						
154. Leutenberg . .	302	7	86—92	625	628	Rudolstadt
					610	Saalfeld
155. Liebengrün . .	534	3	91—93	619	710	Rudolstadt, Leuten-
					730	Blankenburg [berg
					639	Reiboldsruhe
156. Hof	473	6	86—91	647	632	Elster
					643	Reiboldsruhe
XX. Thüringer Wald.						
157. Winterstein . .	355	4	86—89	940	875	Waltershausen
					908	Inselsberg
					930	Grofs-Tabarz

[1] Etwas zu niedrig.

[2] Die Reduktionszahlen sind unsicher, weil keine geeigneten Grundstationen in der Nähe sind. Das gleiche gilt für Liebengrün. Am sichersten ist für Gefell die Reduktion auf Reiboldsruhe, für Liebengrün die auf die westlichen Stationen.

[3] Beide Zahlen sind ziemlich wertlos; die zweite dürfte der Wirklichkeit näher kommen, aber nur, weil Plauen, obwohl weiter von Glauchau entfernt, als Langenbernsdorf, 1886—89 eine ähnlich abnorme Niederschlagshöhe hatte wie Glauchau. Vergl. die Abhandlung S. 17 und 19.

Stationen	Meereshöhe m	Zahl der Beobachtungsjahre	Beobachtungszeit	Jahresmittel roh	Jahresmittel reduziert	Grundstation der Reduktion
159. Friedrichroda .	420	7	1889—95	871	872	Groſs-Tabarz
					900	Waltershausen
160. Ilmenau . . .	490	8	88—95	812	810	Stadt Ilm
					785	Schmücke
161. Oberhain . . .	584	6	86—91	759	723	Blankenburg
					756	Groſs-Breitenbach
163. Oberhof . . .	808	8	86-87, 90-95	1074	1100	Schmücke
166. Neustadt a. R. .	800	8	86—93	871	891[1]	Groſs-Breitenbach
169. Neuhaus a. R. .	806	7	86-87, 90-92, 94—95	1060	1072	Scheibe
170. Klein-Schmalkalden . .	455	4	91—94	939	1040	Bad Liebenstein, Inselsberg
172. Schmalkalden .	290	4	91—94	597	662	Bad Liebenstein
173. Heinrichs . .	418	5	91—95	782	845	Meiningen
					832	Hildburghausen
					745[2]	Eisfeld
174. Schleusingen .	395	5	91—95	702	760	Meiningen
					752	Hildburghausen
					668[2]	Eisfeld
XXI. Werrathal.						
176. Berka a. W. . .	200	5	86-88, 92-93	587	622	Eisenach
178. Themar . . .	328	7	86—92	619	618	Hildburghausen
					609	Meiningen
XXII. Maingebiet.						
180. Rottenbach . .	450	5	91—95	701	725	Koburg
					756	Hildburghausen
181. Ottowind . . .	430	5	91—95	665	687	Koburg
					715	Hildburghausen
186. Rossach . . .	275	5	91—95	544	561	Koburg
187. Friedrichshall b. H.	280	3	87—89	555	564	Ummerstadt
					561	Koburg
					530	Ummerstadt

[1] Viel zu niedrig.

[2] Die Reduktionen auf Eisfeld sind unsicher, weil Eisfeld 1891—95 im Verhältnis zu den umliegenden Stationen einen abnorm hohen Niederschlag hatte.

Das thüringische Bauernhaus und seine Bewohner.[1]

Von
Dr. G. Reischel in Oschersleben.

Kirmse ist es im Nachbardorfe. Der uns gut bekannte Bauer neben der Schmiede hat uns mit einer Einladung beehrt, die er selbst mündlich überbracht hat. Dankend haben wir sie angenommen, aber mit Handschlag haben wir es ihm versprechen müssen, zu kommen. Bei schlechtem Wetter wollte er sogar seinen „Braunen" vor den „Hamburger" spannen und uns holen lassen.

Das hatte er nicht nötig, denn ein sonniger Herbsttag brach an und gab schon damit dem Kirchweihfeste eine gute Vorbedeutung. So wanderten wir denn dem zwei Stunden fernen, im Wiesengrunde liegenden Dörfchen zu. Der Weg war zwar vom „vergangenen" Regen noch ziemlich morastig, aber je näher wir kamen, desto mehr glättete sich der Boden auf dem grasigen Grunde.

Schon erklang das friedliche Geläut, das zum festlichen Kirchgange einlud, zum ersten Male. Man mufste sich darum „tummeln", um nicht zu spät anzukommen, denn der „Bauersmann" erwartete uns, das wufsten wir von seiner Annemarie, die gestern noch bei uns vorgesprochen hatte, bestimmt zum festtäglichen Frühstück.

Am Prellsteine vor der kleinen Brücke, die über den Dorfgraben führt, putzten wir, so gut es ging, unsere Stiefel ab und traten dann in das Kirmsendorf ein. Aber auch heute konnte es der Hund des Nachtwächters, der gleich an der Brücke in einem der Hirtenhäuser wohnt, nicht lassen, uns mit seinem Gekläff zu empfangen. Hannlehne, die Nachbarin des Dorfhüters, konnte sich ihrer allbekannten Neugierde nicht entschlagen und guckte schnell zum Fenster heraus, weshalb ihr Mann gleich „wetterte, dafs es nur so eine Art hatte". Auch die Frau Kantern blinzelte durch die Gardine, um zu wissen, wer die „selzenen" (seltenen) Gäste wären.

Wohlthuend berührte der zuvorkommende Gruſs der Jungen und Mädchen auf der Gasse uns Fremdlinge, die dergleichen in ihrer Stadt nicht immer beobachten konnten. Heute hatten die Kinder doch Schuhe und Stiefel an, an Wochentagen aber hätte man manche barfufs gehen sehen können oder höchstens in Holzpantoffeln, der beliebtesten und billigsten

[1] Zuerst erschienen im Beiblatt zur Magdeburgischen Zeitung („Blätter für Handel, Gewerbe und sociales Leben"), Nr. 42—45. Die Darstellung bezieht sich auf die Thüringer Zentralgegend, insonderheit auf die Landschaft bei Sömmerda.

Fufsbekleidung, die sich aus alter Zeit herübergerettet hat. Zu Grofsvaters Zeiten ging die Jugend sogar bis tief in den Herbst hinein barfufs.

Wie sauber sah doch das Dorf aus, selbst die Pfütze beim Schulzen, worin sonst die Enten und Gänse ihr Bad hielten, war weggekehrt. Wie funkelnagelneu blitzten die Fenster, worauf bis dahin die Fliegen sich ihr Stelldichein gegeben hatten. So war es auch mit den Gassenlaternen, auf die sich das ganze Dorf „was zu Gute that". Beim Spritzenhause bogen wir um die Ecke in die lange Dorfgasse ein, die sich in krummer Linie nach der Schenke hinzieht. Keine linealführende Baupolizei hatte hier eine Wachtparade der Häuser aufgestellt wie in unserem neuen Stadtviertel mit seinen Kasernenwohnhäusern, das darum auch nicht so anheimelnd aussieht wie das alte Marktviertel. Die bald mehr, bald weniger durch vortretende oder einspringende Gehöfte unterbrochene Strafsenlinie des Dorfes sah darum auch ziemlich romantisch aus, wozu die alten Linden auf dem Dorfplatze daneben nicht wenig beitrugen. Schon manche Kirmse haben sie feiern sehen, aber niemand beachtete die alten Landesbäume in dieser Zeit, denn sie stehen kahl da, ihres Blätterschmuckes durch die Herbststürme beraubt. Aber grünt und blüht es wieder, dann feiert zur Pfingstzeit unter ihrem Schatten das ganze Dorf mit seinen Anverwandten und Freunden der Nachbarschaft sein altehrwürdiges Maifest, der Maikönig wird mit Lindenzweigen bekleidet und hält mit Gefolge unter fröhlichem Jubel seinen Einzug — die symbolische Wiederkehr des Frühlings. Mancher im Dorfe hat die heilende Kraft der verschiedenen Theile der Linde erprobt, und noch jetzt bereitet Annemarie aus der Lindenblüte einen gegen Krankheiten heilkräftigen Thee.

Eine altehrwürdige Stätte war immer unter diesen heiligen Bäumen des Germanen. Im grofsen Nachbardorfe befindet sich jetzt noch um die alte Linde herum ein kreisrunder, von einer $1^1/_2 - 2$ m hohen Mauer umhegter Raum von etwa 20 m Durchmesser, mit einem alten gewaltigen Steintische neben einer uralten Linde in der Mitte. Hier wurde in grauer Vorzeit das Gaugericht für die Landschaft abgehalten, in späteren Jahrhunderten und noch bis in die vierziger Jahre unseres Jahrhunderts hinein fanden hier die Gemeindeversammlungen und Volksbelustigungen statt. Aber auch die Erinnerung daran verrauscht, und die alten Vorstellungen verweben sich mit des neuerstandenen Reiches Glanz und Herrlichkeit, die sich in der Friedenseiche und im Kriegerdenkmale an alter geweihter Stätte verkörpern.

So bräutlich schön sich das Kirmsendorf auch geschmückt hat, an Wochentagen erscheint es doch noch viel anziehender, malerischer,

denn da bevölkern Gänse, Enten und Hühner die Gassen, dann und wann fährt auch ein Borstenvieh aus einer Thorfahrt mitten unter die Gesellschaft, die schnatternd, schreiend, kickerickiend auseinanderstiebt; Pflüge und Walzen, Eggen und Wagen sind vor den einzelnen Gehöften sichtbar, die Gassen sind belebt von wettergebräunten Menschen, die ihrem „sauern Brote“ nachgehen. Heute sieht alles anders aus, und auch der Tagelöhner, der sich die ganze Woche für seinen „Herrn“ geschunden und geplagt hat, ist heute fröhlich gestimmt, denn er trägt eben einen ganzen Arm voll mächtiger Kuchenviertel, die ihm seine Brotherrin zum Feste geschenkt hat, nach Hause. Noch mehr ist der Hirte beladen, der nach altem Brauche von jedem Hause seinen Kuchen erhält.

Das Dorf ist wohlhabend, man sieht's den Häusern an: Sie sind zweistöckig, nur die Häuser der „Hintersättler“, wie die Dorfbewohner mit wenigem oder keinem anderen Acker, als dem zum Hause gehörigen und mit ihm unlöslich verbundenen geringen Hausacker und Krautflecke heifsen, sind einstöckig, sie liegen darum auch meist in den Hintergäfschen, Nebengäfschen oder „Kummeln“, wie's der Bauer nennt. Manche Bauernhäuser, wie zum Beispiel das des Nachbar Schulzen, des Gemeindeoberhauptes, sind schöne Fachwerksbauten mit reich geschnitzter Holzarchitektur. Braun sind die Grundschwelle, Saumschwellen, Ständer und Riegel gestrichen, die Fache dazwischen sind weifs oder berggrün getüncht. Die Balkenköpfe — die Enden der auf den Ständern liegenden und vorkragenden Balken — sind durch Abstumpfung und Hohlkehlen eindrucksvoll gegliedert und geben zusammen mit den verschiedenartig gearbeiteten Holzrosetten dem Hause einen künstlerischen Schmuck. Es ist im Jahre 1665 erbaut, wie wir über der Hausthür lesen können. Das alte Haus war im fürchterlichen dreifsigjährigen Kriege der Vernichtung anheimgefallen, seine Bewohner waren an der Pest dahingestorben. Dann war das Gehöft eine unbebaute „Stätte“ geblieben, bis ein Vorfahr des jetzigen Besitzers es wieder aufbaute. Derartige leere Stätten giebt es noch einige im Dorfe.

Nicht alle Bauernhäuser sehen so altertümlich aus wie das Schulzenhaus, manche sind von unten bis oben getüncht, dafs kein einziger Balken zu sehen ist. Ihr Aussehen ist daher ziemlich nüchtern, und nur durch die gestrichenen Läden in der unteren Fensterreihe kommt einige Gliederung in die Façade. Die oberen Läden, meist noch Schiebeläden wie bisweilen die unteren, sind ungestrichen oder von der Farbe des Hauses. Bescheiden schmiegen sich an der Gasse bei zahlreichen Häusern die kleinen Vorgärtchen an das Untergeschofs an, um Blumen und der Weinrebe eine gesicherte Heimstätte zu bereiten. Auch die

getünchten Häuser sind zum Teil Fachwerksbauten, zum Teil, und so mag es wohl in alten Zeiten bei den meisten gewesen sein, im unteren Stock aus Lehm mit Haaren, Spreu, Hackstroh, Schäben auf niedrigem Mauergrunde aufgeführt. Erst das zweite Geschofs besteht aus Bleichwerk mit Fachen aus Lehm und Zaunholz.

Das Haus, worin Annemarie ihre Wirtschaft besorgt, ist auch in der Art der letztgenannten Häuser erbaut. Es steht nicht weit vom „Gemeindeborn", der der gesamten Gemeinde „Kochborn", d. h. weiches Wasser für die Küche liefert. Über der Hausthür liest man die geheimnisvollen Zeichen C + M + B +, die wir dem Hausherrn als die Anfangsbuchstaben der heiligen drei Könige Kaspar, Melchior, Balthasar erklärten. Auf dem Saumbalken, der das Obergeschofs trägt, und der nicht mit übertüncht ist, steht die Inschrift:

Ich hab gebauet nach meinem Sinn,
Wems nicht gefällt, stell ein andres hin.

Und dasselbe trotzige Selbstbewufstsein findet sich ausgedrückt in der Inschrift eines Hauses, das in der Kirchgasse steht:

Wer bricht und baut an offner Gassen,
Der mufs sich allzeit meistern lassen.
Was hilft dir aber dein Spott, Hohn und Lachen,
Mir hat es beliebt also zu machen.

Nicht nach Polizeivorschrift hatte der Grofsvater des jetzigen Besitzers gebaut, er selbst hatte es ohne Baumeister mit seinem Gesinde und einem Zimmermanne errichtet. So haben es auch immer seine Nachbarn gehalten, wenn Brandschaden entstanden war. Wie das alte Haus von damals aussah, so sieht auch das jetzige aus. Mit den übrigen Häusern ist es nicht anders. Jeder baute nach uralter Väterweise nach seinem Sinn, nach seinen Verhältnissen, er baute es so, dafs er zufrieden mit seinem Werke war und stolz darauf sein konnte.

Auch Gottlob, so wurde Annemariens Eheherr im Dorfe bei alt und jung genannt, war stolz auf das Besitztum seiner Väter, das er nicht nur zu erhalten gewufst, sondern durch Fleifs und Sparsamkeit auch vorwärts gebracht hatte. Er mufste uns bemerkt haben, denn er stand unter dem Überbau in seiner rundbogigen Thür, die weit aufstand. Oben im Bogen glitzerte ein Glasfenster, das durch hölzernes Mafswerk und durch die Buchstaben F. H. hübsch verziert war. Der Thürflügel war neu und zweifarbig grün gestrichen. Ein gutes Schlofs wehrte Zudringlichen den Eintritt. Als noch unsere Väter zu Gottlobs Vater zur Kirmse gingen, da mufsten sie den eisernen Thürklopfer auf die darunter aufgenagelte Eisenplatte fallen lassen, um durch deren Klang die Hausbewohner auf draufsen Stehende aufmerksam zu machen. Die Hausthür

hatte damals nämlich wie so manches alte Dorfhaus noch kein Thürschloſs. Und das kam so: Die Thür war, wie man es jetzt noch am Kuhstalle und an den Hirtenhäusern sehen kann, in halber Höhe quer geteilt, damit aus der geöffneten oberen Hälfte der Rauch abziehen und Luft und Licht eindringen konnte; die untere Hälfte blieb verschlossen, um das Vieh abzuhalten. Den Verschluſs bildete ein Riegel, das „Hinundwieder", auf der Innenseite, der nicht überall wie hier an Gottlobs Hause von Eisen, sondern in vielen Fällen aus Holz geschnitten war.

Mit einem „Schönwillkommen, ä selzner Gast" und einem herzlichen Händedruck wurden wir von Gottlob freundlich begrüſst. Gleich kam auch die „schickschäftige" Hausfrau, um uns in derselben Weise treuherzig zu empfangen. Nun waren wir im „Hausärn" oder „Haus", wie der Bauer seinen Hausflur bezeichnet. Er war erst kurz vorher zur Kirmse mit roten Backsteinen ausgelegt worden, vordem war er weder gepflastert noch gebrettert, sondern wie der „Scheunärn", die Tenne, mit festem Lehmschlag versehen. Rechts im Hausärn steht der rotangestrichene Brotschrank. An den Wänden hängen blanke „Kuchschüsseln" (Kuchenbretter), runde Kuchenbleche, wenn auch die meisten in der „Kuchenkammer" die Vielzahl der „trockenen und nassen" Kuchen trugen, ferner Körbe, und oben zwischen den Tragbalken des nur gebretterten Bodens stecken die Dreschflegel, Handhaben, Reichgabeln, Mistgabelstiele und andere Dinge. Unter der Treppe sind die besseren Geschirre aufgehängt, Lade, Schrank, Spinnrad und Weife haben hier ebenfalls ein Plätzchen gefunden, denn die beiden letzten könnten sonst die „Vettern" aus der Stadt, wie jeder gute Bekannte von den Dorfbewohnern angeredet wird, in der Stube beengen. Das Schönste in diesem Bauernmuseum aber sind die mit bunten Papierfähnchen und Seidenbändern geschmückten Erntekränze, die nach der Reihenfolge der letzten Jahre aufgehängt sind und uns in ihren Ähren deutlich die fetten und mageren Jahre erkennen lassen.

Links steigen wir einige Stufen hinauf und treten in die von Gästen gefüllte Stube ein, in deren Mitte eine lange mit schneeigem Linnen überdeckte und mit schleckrigen Gerichten voll besetzte Tafel die Vettern und Muhmen zum Hinsetzen einlädt. Annemarie nötigt auch sofort und nach bäuerlicher Weise in einem fort dazu, „damit wir ihr die Ruhe nicht mitnehmen". Wie schwül war es doch im Zimmer, zumal bei der Menge der Gäste, denn der Raum war eng, unbequem, von so geringer Höhe, daſs der lange Fritz, der aus einem der „Engelsdörfer" nach langer Zeit wieder einmal zur Kirmse gekommen war, sich bücken muſste, wenn er unter den Balken der Decke

hinging. Vetter Karl machte die Fenster auf, um frische Luft hereinzulassen, und wunderte sich über die Verbesserung. Freilich! Jetzt konnte er sie aufschlagen, während sie damals, als er das letzte Mal zur Kirmse da war, noch ganz oder halb zum Schieben eingerichtet waren, genau so wie die alten Fensterläden. Die alten, in Blei gefafsten Butzenscheiben, die gar zu schlecht geworden waren, hatte Gottlob schon beim Antritt der Wirtschaft durch moderne ersetzen lassen. Auch sein Nachbar, dem eine kleine Erbschaft zugefallen war, hatte die niedrigen, nur $1^1/_2$—2 Fufs hohen Fenster mit den altertümlichen, grünlich schillernden Scheiben zur Einsegnung seines Sohnes vor einer Reihe von Jahren beseitigen lassen, da er gegen seine Dorfgenossen nicht länger mehr hatte zurückstehen wollen. Nun giebt es im Dorfe nirgends mehr so alte Scheiben.

Die Stube ist gedielt, mit Scheuersand von Greufsen weifs gescheuert und bestreut, dafs der Sand unter den Fufstritten knirscht. Früher war die eine Hälfte mit Kalkestrich ausgegossen. In den Hirtenhäusern und bei Armen, deren es jedoch nur wenige im Dorfe giebt, fand man sogar nur Lehmestrich. In der Stube steht jetzt ein moderner Röhrenofen. Seine Stelle nahm früher ein grofser Ofen ein, damals noch der einzige seiner Art im Dorfe. Er stand auf hölzernen Füfsen, sein Unterteil bestand aus starken Eisenplatten vom Harze, mit Jahreszahl und Denkspruch, der Aufsatz aus Kacheln, bei seinen Nachbarn aus Blech mit Blechröhre. Er diente nur zum Heizen und wurde von der Hinterstube aus, in anderen Häusern oft auch von der Küche her geheizt. Feuerwerk lieferten das Stroh und die unzähligen Weiden, Ellern, Rüstern aus dem Riete und die ausgeholzten Obstbäume. Recht ärmlich war der Ofen bei Armen, da er nur aus Backsteinen aufgemauert war. Ihn umgab ein hölzernes Gestell, das von der Decke herabhing und die Käsebretter mit den Käsen trug, die da getrocknet wurden. Um ihn herum zog sich die Ofenbank aus fichtenen Bohlen, ein traulicher Platz an den langen Winterabenden.

Vor gar nicht langer Zeit stand in der Stube das breite Himmelbett mit grob gemaltem, buntem Betthimmel und Vorhängen von „Selbstgemachtem“, in der Nähe der rot angestrichenen „gestemmten“ Stubenthür mit rund ausgedrechseltem Holzknopfe und einem Drücker. Damit man den Hausärn übersehen kann, ist in der Thür ein rundes Loch eingeschnitten, das durch ein herzförmiges, nach rechts und links drehbares Brettchen verdeckt wird. In den einstöckigen Tagelöhner-Häuschen, die aus Erde, Lehm und Hackstroh hergestellt sind, ist die Thür aus Brettern zusammengenagelt und mit einer durch Bindfaden hebbaren

Klinke versehen, deren Ritze durch ein Polster von Stroh oder Werg unter einem Stück groben Planenzeuges, das hier und da ein Loch hat, überschlagen ist.

Als Annemarie und ihr Gottlob noch jünger waren, da stand vor dem Himmelbette auch die rot angestrichene Wiege, die das ganze Dorf immer noch „Boye“ nennt, und worin die dicken bausbäckigen Kinder „geboyt“ werden. Die „Kleiderlade“, die ebenfalls blutrot gestrichen ist, war schon lange von ihrem alten Platze neben dem Bette nach dem oberen Stocke geschafft worden, und aufserdem der alte, fichtene, ungestrichene Holzstuhl mit seiner runden Brettlehne mit dem ausgesägten Herzen und dem thönernen Waschbecken darauf in die Hinterkammer gestellt worden.

Bei dem Hintersättler Hanjochen ist das Bett der Kirmse wegen aus der Stube gebracht und, da in dem kleinen Hause nirgendswo anders Platz ist als in der einzigen Kammer auf dem Boden, hier aufgeschlagen worden. Ehe das Haus ausgebaut war, stand es sogar auf dem Boden selbst. Auch beim Tagelöhner Pomplitz hinterm Gute im „seidenen Beutel“, fast am Ende dieser Sackgasse, wo in alten Zeiten die slawischen Knechtsfamilien wohnten, von deren einer der alte Pomplitz abstammt, steht das Bett unter dem warmen Strohdache in der Nachbarschaft der Hausratte, fern von der Treppe, deren Stelle hier wie in ähnlichen kleinen Häusern eine Leiter vertritt. Pomplitz hatte sie zur Seite gestellt, da er das „Bodenloch“ wegen Abhaltung des Zuges mit der Fallthür geschlossen hatte. Wenn aber demnächst das Strohdach verschwunden sein wird, dann zieht auch die Hausratte aus ihrem molligen Versteck aus, verläfst Haus und Hof und das friedliche Dörfchen, ihrem asiatischen Gegner, der Wanderratte, ihre erblichen Besitzrechte für immer abtretend.

Sonst ist die innere Einrichtung wie bei Gottloben, nur viel einfacher. Eingerahmte Bilder und Sinnsprüche, ein „Haussegen“ zieren die mit Kalk weifsgetünchte Wand, die bei jenem tapeziert ist. Aber das „Kannrückchen“ fehlt, worauf bei Gottloben die alten Zinngeschirre prangen, die dessen Weib mit „Kannekraut“ (Schachtelhalm) blank geputzt hatte. Hier wie dort steht in den Fenstern ein „Asch“ mit einer Meerzwiebel, die für so heilsam gilt, dafs sie nirgends fehlt, blühender Rosmarin und Nägelein. Es ist gut, dafs den Laubfrosch, der die „Mare“, wenn sie am vollgebundenen Spinnrad am Fenster spann, immer ergötzte, die Katze geholt hat, sonst müfste er jetzt aus Mangel an Nahrung verhungern. Auch der Käfig oben im Fenster hat keinen Bewohner mehr, das trauliche Tierchen, das Rotkehlchen, ist entflogen.

Vor der Wand steht die rotgestrichene Bank, und wieder vor ihr der Tisch aus starken weifsen Bohlen, am liebsten gewöhnlich aus Lindenholz, die auf vier runden, starken Beinen, beim Nachbar auf zwei Kreuzblöcken, Sägeböcken ähnlich, ruhen. Aber auch moderne Tische sieht man schon in den Tagelöhnerhäusern genau so wie in einem anderen Haushalte. Auf der Tischplatte, die Pomplitzens Weib zur Kirmse blank gescheuert hat, liegt ein runder Laib Brot mit einem eingepreſsten P in der Mitte, damit der Dorfbäcker keine Verwechslungen vornehmen kann, daneben steht die „Salzmeste", die Mare vorhin aus dem unverschlossenen grofsen Tischkasten genommen hat, wo sie stets mit dem Brote, Käse, Mus zu finden ist. Da sie ein Schwein geschlachtet haben — denn die Kinder, von denen einige in benachbarten Dörfern wohnen, wollten zur Kirmse kommen — so lagern eine Menge Vorräte auf thönernen Tellern auf dem Tische, wo auch der „Nordhäuser" nicht fehlt. Nur Pfeffer und Senf vermifst man, dafür ist eben die „Salzmeste" da.

Reicher, wenn auch in bäuerlicher Weise einfach, war der Frühstückstisch bei Gottloben gedeckt. Den Festtrunk bildete auch hier der Nordhäuser. Heute hatte Annemarie doch Messer und Gabel neben jeden Teller gelegt, aber Vetter Karl nahm keins von beiden, er bediente sich wie Gottlob mit dem „Fickenmesser" (Taschenmesser). Damit schnitt er die Bissen vom Braten und der Wurst, die er mit der linken Hand festhielt, damit führte er auch die Bissen zum Munde. Wohl hatte die rührige, fürsorgliche Hausfrau „Salveten" (Servietten) hingelegt, aber keiner benutzte sie. Jeder wischte sich die eine Fetthand an der andern ab, bis das Fett hineingekrochen war. Bisweilen nahm auch einer das Tischtuch, um die Mundtücher ja nicht zu verunreinigen.

Jetzt wurde ausgeläutet; alles erhob sich. In langen Linien zogen die festlich geputzten Bewohner des Dorfes, manche ihrer Kirmsengäste, die Dorfstrafse hinab, dem Kirchlein zu. Auch Gottlob, seine Annemarie und die Mehrzahl der Gäste beteiligten sich nach alter schöner Sitte am Kirchgang. Manches Prachtstück aus vergangener Zeit war da von alten Leuten aus der buntbemalten Lade oder dem Kleiderschranke hervorgeholt worden, doch leider entschwand die alte Tracht bald den verfolgenden Blicken der Städter.

Die Dorfkirche ist kein protziges Gebäude; ein einfacher gothischer Bau mit spitzbogig gewölbter Holzdecke, die das blaue Firmament mit goldigen Sternen darstellt, umgeben von einem kleinen Haine frischgrüner Fichten, unter deren Stämmen geheimnisvoll alte verwetterte Grabsteine hervorlugen, bildet sie gewissermafsen zum schlichten Rahmen

der Häuser das entsprechende bescheidene Gemälde. Darum haben es die Leute auch gern, da es zu ihnen und ihren Häusern pafst. Es ist nicht besonders alt, doch steht es an Stelle der früheren alten Peter-Paulskirche, der ehemaligen Hauptkirche des Bezirks, die einem Erzpriester unterstellt war, so dafs das Dörflein dadurch eine gewisse Bedeutung für die Gegend erhielt und jetzt noch Sitz eines Superintendenten ist. Nur der Turm mit dem Hahn auf seiner Spitze stammt noch aus früherer Zeit; mit seinen gekuppelten Fenstersäulen und seiner altertümlichen Spitze macht er einen ehrwürdigen Eindruck, der noch erhöht wird, wenn er seine Glockenstimme harmonisch erschallen läfst. Das Geläut ist eins der schönsten in der ganzen Gegend.

Die grofse Glocke, die zweitälteste, hat die Inschrift: „Durch Feir Bin Ich Geflossen Gott Zu Lob Ehr Und Preis Hat Mich Hermann Zimmermann Gossen 1626". Die mittlere Glocke soll der Sage nach von einer Sau ausgewühlt sein und einer benachbarten Wüstung entstammen, in deren Gemarkung die Fundstelle jetzt noch der Glockentümpel heifst. Die kleine der drei Glocken heifst gemeinhin Kindtaufsglocke, weil sie zur Taufe allein geläutet wird.

Nun hatte es ausgeläutet. In schönen, vollen Lauten ertönt die Orgel, meisterlich vom Kantor des Dorfes gespielt. Nach beendetem Festvorspiel fällt die ganze Gemeinde mit ihrem Gesang ein. Rauh wie die Arbeit ist die Stimme der Männer, milder, doch frisch wie Landluft, die der Frauen und Mädchen. Die von den Vätern ererbte Lust zu Gesang und Musik zeigt sich in dem vierstimmigen Chorsatz, den der Kirchenchor unter Leitung des Kantors sicher, wenn auch rauhstimmig, vorträgt und in dem Streichquartett, das mit mehrfacher Besetzung der Instrumente gut dargeboten wird. Andächtig lauscht die Festgemeinde dann den zu Herzen dringenden Worten ihres Geistlichen, die von der Liebe und väterlichen Fürsorge ihres Gottes handeln, der ihr gut Wetter, Schutz und Schirm bei ihrer Arbeit bringt. Die Predigt ist dem Bauern wie auf den Leib geschnitten, da sie seine alltäglichen Bedürfnisse in erster Linie berücksichtigt. Seit langen Jahren mit der Gemeinde eng verwachsen, weiss der Geistliche auch genau, was ihr frommt. Wegen seiner fürsorglichen Thätigkeit in allen, geistlichen wie weltlichen, Dingen für seine Gemeinde hängt diese darum auch mit aufrichtiger Verehrung an ihrem Seelsorger.

Der Festgottesdienst war zu Ende. In fröhlicher Stimmung geht es nach Hause, wo unter Kuchenessen, Biertrinken und Zigarrenrauchen, ernsten und launigen Reden, die sich besonders um Änderungen und Verbesserungen der Wirtschaft drehen, die Zeit verstreicht.

Wie sehr sich auch Gottlobs Anwesen unter den besseren Zeiten gehoben hat, ist in allen Ecken zu sehen, wenn auch nicht alles gleich einen modernen Anstrich hat. So ist im Hausärn, links hinter der Stube, die einfenstrige, früher ungepflasterte Küche jetzt mit roten Backsteinen ausgelegt. Zwar der alte Herd ist noch vorhanden mit dem Rauchfang, dem „Schorn“ darüber, aber beide sind abgeändert worden. Wäre der ehemals stark geschleifte Schorn nicht feuergefährlich gewesen, so fänden wir vielleicht jetzt noch die alte Einrichtung, aber so war er aus Holz, Flechtwerk und Lehm hergestellt, so dass er leicht die Ursache eines Brandes hätte werden können. Seit der Änderung des Herdes steht auch der grofse „Dröbs“ (eiserner Dreifuss) nicht mehr im Feuerloche, aber er ist noch vorhanden ebenso wie der Braukessel zum „Machen“ des Kirmsenbieres und des alltäglichen Cofents. Kirmsenbier wird indessen nicht mehr hergestellt, seitdem Stadtbier ins Dorf kommt.

Trotzdem es viele Mühe gekostet hat, so hat Gottlob den Hauskeller doch vollständig umändern lassen. Erst ein Balkenkeller und sehr beschränkt, hat er nun ein gemauertes Gewölbe und gröfsere Ausdehnung bei gröfserer Tiefe.

Gottlob führt uns nun die mit einer Gallerie versehene Treppe hinauf in das obere Stockwerk, dessen Räume bis auf die Gaststube alle noch getüncht sind. Gleich links über der Küche ist die Räucherkammer, deren Inhalt an Würsten, Schinken, Rauchfleisch und Speck uns Gottlob mit Stolz zeigt. Auf dem Flur stehen Schränke, die wie das Himmelbett grob bemalt, aber desto stilvoller geschnitzt sind. In dem einen hängen wahre Prachtstücke von alter Tracht, schwarze Hauben und Mützen mit seidenen Bändern und Schleifen, die „Mützenstückchen“ von Gottlobs Mutter. Die Alten hatten besondere Kirchenkleider, die in Ehren gehalten werden, darum sind sie noch in den Schränken aufgehoben. Da hängt der lange Tuchrock seines Vaters mit breiten übersponnenen Knöpfen, die bei anderen wieder messingen und guldengrofs waren, daneben die kurzen ledernen Hosen mit Schnallen, die auch Gottlob noch getragen hat, die lange Tuchweste mit vielen gewölbten Knöpfen, der grofse, blaue, faltenreiche Frauenmantel mit kurzem Kragen, der mit Sammet besetzt ist, den Annemarie in der Kirche heute getragen hat. Hinten in der Ecke verbirgt sich der kurze schwarze Abendmahlsrock mit breiten übersponnenen Knöpfen, die kurze, schwarze Hose und die lange schwarze, unten ausgeschlitzte Weste, die dem gleichen Zwecke dienten. Das ist Gottlob gar zu altmodisch, er trägt jetzt langen schwarzen Rock und lange schwarze Hose, wenn er zur Kirche und zum Abendmahl geht.

Oft hatte ihm sein Vater erzählt, wie es früher Mode war: nur einmal bekam jeder und zwar zur Konfirmation einen Tuchrock von blauer Farbe, der, weil er für das ganze Leben reichen sollte, gehörig lang und geräumig bestellt und gemacht wurde. Lederhosen genügten für den Winter, leinene für den Sommer. Was zur Kleidung der Weiber gehörte, wurde, aufser den Friesröcken, die vom Hausierer gekauft wurden, von Leinwand gemacht, die von selbstgesponnenem Garne im Orte gewebt, in der nächsten Stadt gefärbt war.

Auch seine Mutter hatte eine besondere Abendmahlskleidung, deren Verbleib Gottlob nicht wufste; nach seiner Beschreibung war der Mantel schwarz und die Mütze weifs, sehr sauber und eckig und mit Bändern ausgeputzt. Die Kirchenschuhe aber standen noch auf dem Boden des Schrankes, sie sind hoch, haben schmale Absätze, die etwas nach der Mitte zu stehen und messingene Krummschnallen. Die Frau des alten Freisassen hatte jedoch silberne Schnallen. Von den roten, blauen oder schwarzen Strümpfen mit weifsen Zwickeln lag nur noch einer im Schranke neben einer verrosteten zweizinkigen Gabel und einer alten Brille mit grofsen runden Gläsern. Sehr in Ehren halten Gottlob und sein Weib das alte Gesangbuch mit dem silbernen Schlosse, ein Geschenk seines Vaters an seine Mutter bei der Hochzeit, wie es damals schöne Sitte war. Auch heute hat es Annemarie beim Festgottesdienst benutzt und nach den grossen Buchstaben gesungen.

Nun geht es in die oberen Räume hinein, die bis auf einen mit Estrich ausgegossen sind. In zweien stehen Betten, hoch und schwer von der Last der von eigenen Gänsen entnommenen, guten, geschlissenen Federn, die Annemarie selbst hineingestopft hat, bis sich die Betten mächtig aufblähten. Ein besonderes Geschick gehört dazu, in sie hinein zu gelangen, da sie so hoch sind. Sie sind aber auch der Hausfrau Stolz und ihr nicht um vieles Geld feil. Die anderen Räume, in deren einem Korn und Gerste in Haufen hingeschüttet sind, weil es auf dem Boden an Platz mangelt, dienen als Vorrats- und Kuchenkammer. Gar verlockend sieht diese aus mit ihrem gewaltigen Inhalte, der auf einem Gestell und auf dem Estrichboden aufgestellt ist.

Der Hausboden ist wie allerwärts Rumpelkammer; die Treppe zu ihm ist auf der freien Seite mit Brettern verschlagen und mit einer Riegelthür geschlossen, so dafs kein Zug entstehen kann. Aber was liegt denn da hinterm Schornstein? „Ein Donnerkiel (— keil)“, meint Gottlob, „er liegt schon lange Jahre da und soll den Blitz abhalten, in vielen Häusern giebt es solche Donnerkiele.“ Er liess sich vom Gegenteil leicht überzeugen und sah schliefslich ein, dass es nur ein Steinbeil,

ein uraltes Gerät aus grauer Vorzeit war, das wohl sein Grofsvater einmal ausgepflügt hatte. Der alte Gardist Schröter, ein baumlanger ehemaliger Gardemann, hatte auch ein schönes, aus schwarzem Thonschiefer hergestelltes Beil besessen. Mit seinen 14 Schlifflächen, seinem glatten, kreisrunden Loche etwa in der Mitte, seiner nach beiden Enden zugespitzten Form, hatte es immer seine Freude erregt, wenn er die roten Bolusstücke damit verrieb, um die Küche oder der allgemeinen Sitte gemäfs zum Sonntage den Trittstein vor seinem Hause rot zu streichen. Trotzdem hat er das Beil uns überlassen. Da Gottlob um die Sache wufste, so gab er auf Bitten auch sein Steinbeil her. Ein charakteristischer Gegenstand ist nun in seinem Gehöft weniger.

Nun gings wieder hinab in die Stube zu den dampfenden Schüsseln. Ohne dafs es Gottlob und seine Annemarie nötig gehabt hätten, „in einem hin“ zu nötigen, trieben sie dennoch die wackeren Esser beständig zum Essen an. Nach alter Sitte gab es zuerst Graupensuppe, dann Rindfleisch mit Rosinenbrühe; den dritten Gang bildete Gänsebraten. Die Gänse waren von Annemarie, damit sie recht fett werden sollten, seit dem Sankt Gallustage, wo sie vom Hirten zum letzten Male auf die Stoppelweide getrieben worden waren, „gefreckst“, d. h. gemästet worden. Sie hatte gerade die starkhalsigen dazu ausgewählt, weil sie zu den fingerstarken, zwei Zoll langen Gänse-Frecken (oder-Welgern) aus Gerstenschrot oder Erbsen und Bohnen am besten geeignet waren.

Wie nicht anders zu erwarten, gab es als Zuspeise zum Gänsebraten weifses Schmorkraut, sogenannten „warmen Krautsalat“, und roten, kalten Krautsalat mit Schmorkartoffeln. So will es alte Sitte. Zum nachfolgenden Schweinebraten, der gewöhnlich recht fett ist, wurden grofse Schüsseln Kartoffelsalat, der mit ausgelassenem Speck angemacht ist, saure Gurken und Hozeln (Welkobst), denn ohne diese beiden Zuspeisen geht es nun einmal bei diesem Gericht nicht, vorgesetzt. Die seltenen Gäste liefsen sich's wohlschmecken, aber doch nötigten die biederen Wirtsleute immerzu, damit ja keiner auf den Gedanken hätte kommen können, als ob sie's nicht gern gäben. Butterbrot und Käse gab es zwar zum Nachtisch nicht — das ist auf dem Dorfe nicht Sitte — aber doch hatte jeder Annemariens Butter und Käse sowie das kräftige Bauernbrot zum Frühstück loben können. Dafür reichte die Hausfrau hochgegangene Butterkräpfel herum, die keinen Vergleich zuliefsen.

Gar bald kam die Kaffeezeit heran. Leckere Kuchen aller Art, „trockene“ — Ringel, Holkerkuchen, Eierkuchen —, „nasse“ — Hottenkuchen, Mohnkuchen, Apfel-, Möhren- und Muskuchen —, Butterkräpfel und Hirschhornkräpfel wurden auf grofsen Tellern aufgestapelt. Der

alte gesprächige Dorfkantor afs ganze Teller voll; jedes Kuchenstückchen tauchte er in den Kaffee ein und schluckte es dann in zwei bis drei Bissen hinunter. Für jede Tasse brauchte er vier Stückchen, das war sein gewöhnlicher „Satz", wenn er zur Kirmse bei Gottloben war. Annemarie versteht aber auch das Kuchenbacken; sie macht auch erst das „Hefenstückchen", um zu sehen, ob der Teig gut geht.

Endlich sind wir mit Kaffeetrinken und Kuchenessen fertig. Wir gehen aus dem dumpfigen Zimmer hinaus, und Gottlob zeigt uns nun den Stolz seines Hauses, seine Ställe. Sie und die Wirtschaftsräume sind nach fränkischer Sitte von den Wohnräumen getrennt, so dafs das Wohnhaus gesondert steht. Bei einer Anzahl von Häusern des Dorfes hängen die Ställe aber unmittelbar mit dem Wohnhause, doch stets unter eigenem Dache, zusammen, so dafs man unmittelbar aus dem Wohnhause in den Pferdestall, der immer zunächst kommt, gelangt. Den Verschlufs bildet hierbei das „Hin und Wieder", der Riegel. Die Umfassungswände der Ställe sind aus Fachwerk auf niedrigem Fundament erbaut; doch ehemals bestand das Untergeschofs auch nur aus Lehmwänden. Die Dächer sind sämtlich mit Ziegeln eingedeckt, zu Grofsvaters Zeiten waren es nur Stroh- und noch früher Schindeldächer. Waren doch selbst Edelhöfe, Stifts- und Klostergüter noch im 16. Jahrhundert derartig bedeckt.

Vom Pferdestall ging's, wie noch zu sehen war, früher durch eine niedrige Thür in den Kuhstall und von da in den Schafstall, in den der Hühnerstall eingefügt ist. Jetzt muss man in jeden Stall durch die hofwärts angebrachte Thür gehen, da sich so der Dünger besser hinausschaffen läfst. Gottlob hat die Ställe pflastern lassen, aber noch manchen Stall im Dorfe giebt es, der ungepflastert ist. Dafs Gottlob mit der Welt geht, kann man auch daran erkennen, dafs er Jauchengossen in den Ställen hat herstellen lassen, die nicht überall zu finden sind. So sind seine Ställe auch reinlicher und gesünder. Sie wären es noch mehr, wenn die Decken nicht gar so niedrig wären; aber so ist es ja beinahe überall im Dorfe. Da es jedoch recht umständlich ist, einen Neubau auszuführen, selbst wenn man die unhaltbaren Zustände einsieht, so begnügt man sich mit Verbesserungen im kleinen. Der Gang aufsen am Obergeschofs der Ställe ist in einem üblen Zustande, das Gebälk kann ihn, da er frei hängt, nicht mehr tragen, so dafs er in krummen Linien sich herabbiegt. Deshalb hat er durch schräge Stützen und eine senkrechte Säule, die im Hofe eingerammt ist, gestützt werden müssen. Die alten Pferdekrippen aus Brettern oder ausgehöhlten Eichen sind durch steinerne ersetzt worden, und auch die

alten Eichentröge, die durch Pfähle befestigt waren, meist keine Raufen hatten, haben in dem Kuhstalle ebenfalls steinernen Platz gemacht. Davor standen früher die Kühe an Stricken um die Hörner kopfabwärts, seit der Neuerung mit Ketten um den Hals. Am unsaubersten sieht es noch im „Schweinekoben" aus, der von Eichenholz, mit Eichenbohlen und Eichenkrippen hergestellt ist. Da die Schafzucht nicht mehr viel einbringt, so will Gottlob die Schafe abschaffen — und mancher Nachbar hat's schon gethan — und die Schweine und Kälber in deren Stall thun.

Beim Tagelöhner Christoph im „seidenen Beutel" neben Pomplitzen liegt das Schwein neben der Ziege im Koben, der eher einer Hundehütte ähnlich sieht. Ehe er sich den Koben angeschafft hatte, befand sich das Schwein im Hausärn. Bei Gottloben laufen die Gänse frei im Hofe umher und suchen sich da ihr Nachtlager oder wo sie sonst wollen, am liebsten in der Scheune; Christoph hatte seine Kirmsengans in einem bretternen „Stietze" im Winkel unter der Treppe seines einstöckigen Hauses, ehe er sie schlachtete.

Gottlobens Ackerpferde, seine „Braunen", sind schöne Tiere, rund, glatt und glänzend von der guten Haferkost. Er hat sie in Buttstedt auf dem Viehmarkte als $1^1/_2$jährig von einem „Rofskamm" erstanden, und dafs er nicht betrogen worden ist, wie einer seiner Nachbarn, das sieht er daran, dafs sie „wie Dampf gehen." Sie haben Lederkummete, die im Stalle hängen, während die alten ausrangierten Drillkummete draufsen über dem Futterkasten unter dem Küchenfenster verwettern. Pferdegespanne hatten seine Vorfahren stets gehabt, denn es war durchaus nicht üblich, Kühe anzuspannen, wohingegen man Ochsen öfter anspannte, sogar in Karren. Solche Gespanne waren aber vielfach ohne vorgängige Erlaubnis bei harter Geldstrafe verboten. Im Pferdestall hängen an den Wänden noch die Geschirre mit den Ketten — früher waren es Stränge — die Stalllaterne, Striegel, Pferdeschwanz, Peitsche, unter der Decke sieht man das hölzerne Kastenbett Michels, des Knechts. In einer Ecke steht ein Wasserkübel mit „Schöpfstotz", daneben der Stallbesen.

Das Rindvieh im Stalle ist der jetzt gewöhnliche, durch Kreuzungen entstandene Landschlag. Es ist entweder braunrot oder rot gescheckt, wie Miesbacher, mit weifsen Streifen auf dem Kreuze, weifsem Bauche; der Kopf, der schön getragen wird, ist mäfsig grofs, die Stirn breit, die Hörner sind glänzend weifsgelblich mit schwarzen Spitzen, die Augen grofs. Früher war das Rindvieh noch kleinen Schlages, unansehnlich, nicht gut genährt, arm an guter Milch, während jetzt die

Milchergiebigkeit recht gut ist. Damals kam es vor, dafs die Kühe oft 16—20 Wochen trocken standen. Kam dann eine Kirmse oder irgend ein Fest, so mufste Milch, Rahm und Butter wochenlang gesammelt, oft von Nachbardörfern gekauft werden. Auch die Milch der groben Landschafe, die wegen guter Wiesen- und Stoppelweide reichlich milchten, dienten als Aushilfe bei verschiedenen Speisen, auch zur Bereitung von Käse.

Das beste Hofgebäude ist die neue Scheune mit der Wetterfahne auf der einen Giebelspitze. Sie stöfst im rechten Winkel im Hintergrunde des Hofes auf die Ställe. Am grofsen, zweiflügligen Thore hat Gottlob eine Eule und ein Käuzchen angenagelt, damit das Ungeziefer Furcht bekommen soll und die Wintervorräte nicht zernagt. Die Mitte nimmt der Scheunärn ein, der einen festgeschlagenen Lehmboden hat, rechts und links schliefsen sich die „Bansen" an, worin die Garben aufgebanst werden. In der alten Scheune war der linke Bansen etwas erhöht, weil sich darunter der Schafstall befand.

Durch eine kleine Hinterthür, die durch einen Holzriegel geschlossen wird, gelangt man in den kleinen Hausgarten, worin einiges Gemüse und Mairal (Majoran) gebaut wird; auch Obstbäume und Beetchen für Blumen finden sich darin. Besonders fehlen nicht Thymian, Eberreis, Nelkenwurz, Salbei neben anderen bescheidenen Blumen, die von Gottlobs Mutter zum sonntäglichen Kirchenstraufse gewunden wurden. Jetzt ist diese Sitte nur noch bei alten Frauen anzutreffen. Der Hausgarten diente auch besonders zur Samenzucht des Kohles, der Rüben und Möhren. Mit dem Entstehen der Gärtnereien und Samenhandlungen und dadurch, dafs aus vielen Hausgärten durch Einbauten neue Wohnstätten entstanden sind, ging diese Kultur verloren.

Gottlob ist augenscheinlich kein Freund der Bienen, denn das alte Bienenhaus im Garten ist ganz im Verfall; kaum dafs man noch die Inschrift lesen kann: „An Gottes Segen ist alles gelegen." Verwahrlost sehen die Bienenstöcke aus, es sind zum Teil kurze, ganz bauchige Stülpstöcke mit doppeltem Flugloch, zum Teil lange Lagerstöcke aus Stroh. Wie Gottlob bemerkte, dafs wir das Haus des Fleifses mitleidig betrachteten, da erklärte er, nur durch den Mangel an Nahrung gezwungen worden zu sein, die Pflege dieses emsigen Tierchens aufgegeben zu haben.

Hinter Gottlobens und seiner Nachbarn Hausgärtchen fliefst der Dorfgraben, der beiderseitig von Erdwällen eingedämmt ist, worauf Gänse und Enten lagern. Wer ihn überschreiten will, mufs auf der runden „Weidensaule" vorsichtig wie ein Seiltänzer hinübergehen, denn auch das sehr wackelige Geländer besteht nur aus je einem Weiden-

knüppel hüben und drüben, die in der Erde stecken, und einem längeren Weidenknüppel dazwischen, der beide verbindet. In dieser Weise sind auch die Brückchen der Nachbarn hergestellt, die damit vollständig zufrieden sind, da sie ihrem Zwecke entsprechen. Abends werden die „Saulen" hereingezogen, so dafs das Gehöft von dieser Seite eine ziemliche Sicherheit hat.

Fast die einzigen Bäume am Dorfgraben hin sind die Weiden — Bruch-, Rot- und Goldweiden — daneben hin und wieder eine Weifspappel. Die Zucht dieser Bäume war von jeher recht ansehnlich, denn man bedurfte ihrer zu mancherlei Dingen. Jedes dritte Jahr werden sie jetzt noch „geköpft", so dafs dann die Landschaft ein ödes, frostiges, im Dämmerschein etwas gespenstisches Aussehen hat, und die Ruten zu Bäckerwellen, Zäunen, Stielen, Horden u. s. w. verwendet. Weiter draufsen im Felde an Wassergräben und Sumpfstellen wachsen Ellern, Saalweiden, deren Ruten zu Gabelstielen so geeignet sind, und Buschweiden, deren Verarbeitung zu gröfseren und kleineren Körben in manchen Dörfern einen Erwerbszweig bildet. Eschen giebt es hier im Dorfe nur in einigen gröfseren Gärten, im Felde gar nicht, in manchen Dörfern der Nachbarschaft sind jetzt noch keine zu finden. Dagegen sieht man die schlanke italienische Pappel, die anfangs unseres Jahrhunderts bei uns heimisch wurde, in vielen Dörfern und an Landstrafsen, wo sie jetzt wieder verschwinden und Obstbäumen Platz machen.

Die Birke, der alte Zierbaum des Pfingstfestes, mag sonst häufiger gewesen sein, jetzt sieht man sie nicht überall mehr; an der „Kuhgemeinde", die zum Dorfe gehört, sind sie von der ganzen Flur allein noch zu finden. Wie feinsinnig benutzte man doch früher diesen Baum, wenn am Maiensonntage der Bräutigam der Braut, der Knecht dem Herrn, die „Burschen" dem Schulzen und Pfarrer „Maien", d. h. Birken, als Frühlingsgabe an die Pfortenthür neben der Thorfahrt setzten. Kam dann Johanni heran, dann wurde unter Birken unter den alten Dorflinden der „Rosentopf" der Kinder gefeiert und getanzt wie beim Maifest. Eine gröfsere Maie wurde in die Mitte, kleinere Maien rings um diese gepflanzt, alle aber untereinander durch Blumengewinde und durch Schnüre, worauf buntgefärbte Eierschalen und bunte Papierschnitzel gereiht sind, gebunden. In dieser Laubhütte tanzten und spielten die Kinder und genossen dann das durch gemeinschaftliche Beiträge beschaffte Getränke. In vielen Dörfern sind diese schönen Sitten in ihrer reizvollen Mannigfaltigkeit längst abgestreift oder doch nur in kümmerlichen Überbleibseln noch vorhanden, seitdem man die Linden köpfte, so dafs sie krank wurden und man sie endlich niederhieb. Auch der alles

gleich machende Einfluſs des modernen Lebens, Gesangvereine, Kriegervereine mit ihren Festlichkeiten bereiten den alten Sitten ein Ende.

Was unverändert bleibt, das ist einzig und allein die Anlage des Gehöftes; denn auch das Wohnhaus ist mit der Anwendung des gebrannten Backsteins Veränderungen unterworfen worden. Diese Änderung tritt aber gewöhnlich nur ein nach einem Brandunglück, sonst bleibt das Haus das alte, so lange es allen Stürmen zu trotzen vermag. Gottlobens Gehöft ist auch nur in unwesentlichen Merkmalen neumodischer geworden, im allgemeinen ist es noch wie zur Zeit seiner Entstehung.

Die uralte Viereckanlage ist noch vorhanden, das Wohnhaus bildet einen Teil der Front, die rechtwinklig darauf stoſsenden Stallungen bilden die zweite Seite, die Scheune die Hinterseite. An der vierten Hofseite steht seit einigen Jahren ein Schuppen für Ackergeräthe, der „Hamburger Wagen", Harken, Dreschflegel und andere Dinge, auch ein altes Rutenmaſs ist darin. Die Drillmaschine und die neue Ringelwalze, desgleichen die Futterschneidemaschine zeugen von des Hausherrn Verständnis für rationelle Landwirtschaft. Neben dem Schuppen, im Winkel bei der Scheune, ist der alte überdachte Ziehbrunnen mit Ketteneimer.

Die Dungstätte, „der Hof" genannt, nimmt den ganzen Raum zwischen Wohnhaus, Stallung, Scheune und Umfriedigung ein. Damit sich der Schmutz der Gosse und Pfütze nicht im ganzen Hof verlaufen sollte, hatte Gottlobs Vater einen gepflasterten Gang vom Hause nach den Ställen entlang selbst hergerichtet. Da sich überall dieses Bedürfnis seit alter Zeit geltend gemacht hatte, so giebt es in allen Dörfern einen derartigen Gang. Das ungehindert von den Dächern abflieſsende Regenwasser — Dachrinnen sind nirgends vorhanden — hat ungehinderten Zutritt zum Dünger, dessen Jauche in einem Loche, dem Pfützenloche daneben, sich sammelt. Mit bestielten „Schöpfstotzen" schöpft man sie in Rinnen, die ins Jauchenfaſs münden.

Im Hofe selbst sind noch mancherlei landwirtschaftliche Geräte sichtbar: eine Walze von Holz, leicht und schwach, die Egge, der Häufelpflug, Hacktrog u. s. w.

Nach der Straſse zu, in der Front des Wohnhauses, ist das Gehöft durch die überdachte Einfahrt abgesperrt, die sogenannte „Thorfahrt", ein groſses Thor für die Wagen und daneben eine „Pforte" für Personen. Hier, unter dem Thorfahrtsdache, hausen in Nestern die Tauben, da sie in den „Kasten" unter der Dachtraufe an der Längsseite des Hauses nicht alle mehr Platz finden.

Das ist unseres Gastfreundes Burg, darin lebt er mit seiner Annemarie fröhlich und vergnügt und sieht es gern, wenn seltene Gäste ihn besuchen und seine gute Wirtschaft loben. Sein gröfstes Fest ist die Kirmse, wozu er lange vorher Zubereitungen trifft. Kommen dann die Vettern von nah und fern, dann stehen Tische und alle Ecken voll von Speisen aller Art, dafs diese schier nicht zu bewältigen sind. Ist der Kaffee nach der Nachmittagskirche getrunken, sind die trockenen und nassen Kuchen bis zum Muskuchen herab durch Tunken und Einweichen verzehrt, dann lädt Gottlob seine Gäste ein, mit ihm in die Schenke, den gemeinsamen Mittelpunkt der Dorfgemeinde, zu gehen. Dort setzt er sich hin und spielt einen „Schafkopp" nach dem anderen, bisweilen auch „Wensch", sehr selten Skat, bis der Nachmittagstanz auf dem niederen „Tanzboden" zu Ende ist. Das ist ein Getümmel, ein Lärm, ein Geschubse, dafs man sich wie eine Ähre im Sturmgebraus vorkommt. Das Händedrücken und auf die Schulter schlagen durch alte und neue Bekannte will kein Ende nehmen. Das junge Volk vergnügt sich beim Tanz, gewandt dreht der Bursche sein Mädchen, mit dem er seit der letzten Spinnstube „geht", im Kreise; derb dröhnt der Tritt der schweren Schuhe durch den Saal, hell schallt das fröhliche Gekicher der Mädchen dazwischen. Alle fühlen sich wohl, mag auch das Knäuel der Paare noch so schwer zu entwirren sein; sie wollen das volkstümlichste Fest des Dorfes ordentlich durchkosten. Ihnen ist es noch wichtiger als die Spinnstuben, zu denen Bursch und Mädchen gar zu gern gehen, wenn sie an den langen Winterabenden der Reihe nach herum abgehalten werden. Die gute Sitte kommt dabei oftmals schlecht weg, aber das junge Volk geht trotzdem — und vielleicht eben darum — viel lieber zu diesen derbe Kurzweil darbietenden Zusammenkünften als zu denen des Jünglings- und Jungfrauen-Vereins, die der Pfarrer eingerichtet hat, um allmählich veredelnd auf die erwachsene Jugend einzuwirken. Diese folgt aber nur Jahrhunderte altem Herkommen und vergnügt sich in den Spinnstuben, die von den Alten geduldet werden, fröhlich weiter. „Wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen."

Jetzt wird Feierabend vom Trompeter geblasen — der letzte Nachmittagsreigen ist zu Ende. Alles strömt heimwärts zum Abendschmaus. Nach seinen Mitteln, bisweilen auch über seine Verhältnisse, hat jeder den Tisch gedeckt, aber gar bald leeren sich unter deutschem Umtrunke die Schüsseln und Teller. Das junge Volk ifst hastig, aufgeregt, denn in kurzem ertönt wieder die Fiedel.

Was bedeutet der Name Rübeland?[1]

Von
Ed. Damköhler,
Professor in Blankenburg a. H.

Unterhalb des Zusammenflusses der kalten und warmen Bode, die heute noch in Thale und Quedlinburg vielfach Bude, in älterer Zeit Bude und Bada, d. h. Wasser, genannt wird, liegt der durch die Baumanns- und Hermannshöhle bekannte Harzort Rübeland. Der Name erscheint nach Stübner, Denkwürdigkeiten des Fürstentums Blankenburg etc. I, S. 374 und 375 zuerst in Teilungsrezessen aus den Jahren 1448 und 1454 in der Form Roveland, und in einer Zeugenaussage vom Jahre 1483 ist von einer casa Iserne hutte tome rouenlande die Rede.[2] Letztere Bezeichnung giebt nach verschiedenen Richtungen wertvollen Aufschlufs. Wir lernen daraus nicht nur die ältere, mit der aus dem Jahre 1448 übereinstimmende Namensform kennen, sondern ersehen zugleich, dafs der Name Roveland ursprünglich nicht Bezeichnung der ersten Ansiedelung, sondern der Gegend ist, wo diese entstand, und dafs der Name somit älter als die Ansiedelung ist. Ferner ergiebt ein Vergleich des Nominativs Roveland mit dem Dativ Rovenlande, dafs in dem ersten Bestandteile Rove(n) — ein Adjektiv stecken wird.

Die appellativische Bezeichnung tome rouenlande hat sich bis auf den heutigen Tag im Volksmunde erhalten. Man sagt in Kattenstedt nâ'n Reuwelanne gân, nach Rübeland gehen; op'n Reuwelanne, in Rübeland. Ebenso sagt man noch nâ'n Wennefêre, nâ'r Danne, nâ'r Wîde; op'n Wennefêre, op der Danne.

Der Name ist mehrfach gedeutet. Kaum ernstlich gemeint scheint die Erklärung Rübenland, da die natürliche Beschaffenheit des Bodens den Rübenbau schlechterdings ausschliefst; dagegen erfreut sich ziemlich allgemeiner Anerkennung die Deutung Raubeland oder Räuberland, die von Eckstorm, dem Prior des Klosters Walkenried, stammt, der in seinem Chronicon Walkenredense aus dem Jahre 1617 Roveland mit rapacum ager übersetzt.[3]

Ob Eckstorm einer volkstümlichen Deutung gefolgt ist oder selbständig etymologisiert hat; ob er sich nur an die Form Roveland gehalten hat oder etwa durch eine Sage zu seiner Erklärung gekommen

[1] Mit Zustimmung des Herrn Archivrats Dr. Zimmermann in Wolfenbüttel aus dem Braunschweigischen Magazin vom 13. März 1898 wieder abgedruckt.

[2] Zeitschrift des Harzvereins für Geschichte u. Altertumskunde. 3. Jahrg. S. 339.

[3] Falls nicht ein Druckfehler vorliegt und raparum statt rapacum zu lesen ist.

ist, läfst sich nicht ersehen, so wünschenswert es auch ist, darüber Aufschluſs zu haben.

Eckstorms Deutung wird bis auf den heutigen Tag allgemein für richtig gehalten und weiter verbreitet, wenigstens ist mir kein ernstlicher Versuch einer andern Erklärung bekannt. Aber bei allen vermiſst man, was die Grundlage aller Etymologie bilden soll, den grammatischen Nachweis, daſs Roveland wirklich Raube- oder Räuberland heiſsen kann. So sagt Stübner in seinen Denkwürdigkeiten I, S. 376: „In den angeführten Teilungsrezessen heiſst er (der Ort) Roveland (rapacum ager. Eckstorm; Merian), weil aus dem nahe gelegenen Schlosse Birkenfeld, wovon noch Überreste da sind, in den unruhigen Zeiten Deutschlands groſse Raubereyen in umliegenden Gegenden verübt wurden (Merian S. 28)."

C. G. Fr. Brederlow, Der Harz, 2. Ausgabe 1851, S. 312 meint, daſs nach den im ganzen Bodethale befindlichen Raubburgen Rübeland seinen Namen trage: „darum hieſs das Volk die ganze Gegend hier das Räuberland, woraus vielleicht Rübeland korrumpiert wurde. In alten Urkunden Röveland (Raubeland, rapacum ager)." Brederlow sieht zwar ganz richtig, daſs Rübeland nicht Räuberland heiſsen kann; aber statt sich die Frage vorzulegen, ob denn Roveland dies bedeutet, beruhigt er sich bei der Vermutung, daſs Rübeland wohl eine korrumpierte Form sei. Daſs ferner jene ganze Gegend, in der die von ihm genannten 10 Burgen lagen, vom Volke Räuberland (Roveland) genannt sei, ist einfach erdacht. Es liegt durchaus kein Grund zu der Annahme vor, daſs eine andere oder weit ausgedehntere Gegend mit dem Namen Roveland benannt gewesen ist, als die, in der Rübeland liegt.

Auch der vorzügliche Kenner des Harzes, Herr Archiv-Rat Dr. Jacobs in Wernigerode, hat sich Eckstorms Erklärung angeschlossen: „Der Name Rübeland, den Eckstorm mit rapacum ager übersetzt, scheint gemäſs den im 15. Jahrhundert üblichen Formen Roveland, Rofeland in der That diese Bedeutung zu haben."[1] Man wird annehmen dürfen, daſs gerade Jacobs Ansicht für die Richtigkeit der Eckstormschen Erklärung zu sprechen schien und daſs alle die, welche nach ihm diesen Gegenstand berührt haben, ihm gefolgt sind. So Günther, Der Harz, 1888, S. 54; Knoll und Bode, Das Herzogtum Braunschweig. Ein Handbuch der gesamten Landeskunde, 1891, S. 429, und Söhns, der sich in den Blättern für Handel, Gewerbe und soziales Leben, Beiblatt zur Magdeburgischen Zeitung 1897, Nr. 33, folgendermaſsen ausspricht:

[1] Zeitschrift des Harzvereins für Geschichte u. Altertumskunde. 3. Jahrg. S. 339.

„In seiner alten Gestalt Rouveland und Roveland stellt es (Rübeland) sich vielmehr zu dem altdeutschen rouben (rauben), bedeutete also ursprünglich nicht das Land der Rüben, sondern der Raubanfälle, wie sie daselbst nachgewiesenermafsen in alter Zeit überaus häufig verübt sind.“ Es ist unerwiesen, dafs „daselbst nachgewiesenermafsen in alter Zeit Raubanfälle überaus häufig verübt sind“. Söhns hätte beherzigen sollen, was O. v. Heinemann im 3. Jahrgange der H. Z. S. 140 gesagt hat: „Von den Burgen, welche in der Absicht, diesen Verkehr auszubeuten, entstanden sind, weifs die Geschichte so gut wie gar nichts zu berichten: dunkle Sagen und verwirrte Nachrichten kommen darin überein, dafs es Raubnester gewesen. Alles andere ist Geheimnis und Schweigen. Was weifs man von der Heinrichs- und Erichsburg, von der Treseburg, von der Burg Birkenfeld bei Rübeland, von der Ahlsburg und so vielen anderen? Geschichtslos sind sie untergegangen, und spurlos sind sie verschwunden.“ O. v. Heinemann kann also nicht beweisen, dafs von den Raubanfällen, die nach Söhns so überaus häufig waren, auch nur einer bei Rübeland stattgefunden hat; v. Heinemann kann nicht beweisen, dafs jene Burgen Raubburgen waren, wofür Söhns sie nachgewiesenermafsen ausgiebt. Dunkle Sagen und verwirrte Nachrichten können den mangelnden Beweis nicht ersetzen.

Wenn nun auch etwas mehr Nachrichten über jene Burgen vorhanden sein mögen, als es nach v. Heinemann klingt, so hat doch auch der sorgfältige Forscher Steinhoff nichts beibringen können, wodurch sich jene als Raubburgen erweisen, und äufsert sich daher in seiner Geschichte der Grafschaft — bezw. des Fürstentums Blankenburg etc. — 1891, S. 31 über die Deutung von Rübeland = Räuberland zurückhaltend. Steinhoff ist der einzige, der Bedenken trägt, Eckstorms Deutung des Namens Rübeland zuzustimmen; allerdings nicht aus grammatischen Gründen und ohne eine andere Deutung zu geben. Nach seiner mir mündlich geäufserten Ansicht waren jene Burgen Schutzburgen. Warum Söhns Steinhoff nicht folgt, ist unerfindlich. Woher mag ferner Söhns die Form Rouveland haben, die weder Stübner, noch Jacobs, noch Steinhoff kennen? Er hätte wenigstens die Pflicht gehabt, seinen Fundort anzugeben. Rouveland trägt völlig hochdeutsches Gepräge, ein mittelniederdeutsches rouven = rauben giebt es nicht. Wenn auch die Form Rouveland irgendwo vorkommen sollte, so beweist sie für die Etymologie des Wortes Rübeland nichts.

Aus der bisherigen Untersuchung ergiebt sich, dafs weder die genannten Burgen im Bodethale sich geschichtlich als Raubburgen erweisen lassen, noch dafs sich in der Gegend des heutigen Rübeland

ein Raubanfall konstatieren läfst, der Veranlassung zu der Benennung Räuberland gegeben hat; dafs mithin die Deutung Räuberland geschichtlich unbegründet ist. Fraglich ist es überhaupt, ob vor 1448 ein gröfserer Verkehrsweg von Blankenburg über Rübeland führte, und nicht viel mehr über das Hüttenröder Plateau, wo heute noch die alte Elbingeröder Strafse vorhanden ist.

Neben der Ansicht, dafs die ehedem im Bodethale vorhandenen Burgen Raubburgen gewesen seien, von denen aus in der Rübeländer Gegend Raubanfälle verübt wurden, ist die Annahme, dafs in Roveland das Wort roven = rauben oder rôf = Raub stecke, der Grund gewesen, Eckstorms Erklärung beizubehalten. Es bleibt nun zu untersuchen, ob diese scheinbar sich von selbst ergebende Deutung, an deren Richtigkeit bis jetzt kaum jemand ernstlich gezweifelt hat, stichhaltig ist. Doch möchte ich eine Bemerkung vorausschicken. Seit Jakob Grimm und Georg Curtius steht es fest, dafs alle Etymologie in erster Linie auf grammatischer Erklärung beruhen mufs; erst in zweiter Linie kommen geschichtliche und andere Beweise in Betracht. Unter denen, die sich gelegentlich mit der Deutung unserer Harzer Namen befafst haben, ist aber keiner, der wirklich Grammatiker, speziell Dialektiker ist. An Dialektgrammatiken fehlt es leider überhaupt noch sehr. Für den braunschweigischen Harz haben wir nur eine, nämlich für Stiege, von Dr. Liesenberg. Für den niederdeutschen Harz bin ich zwar genügend unterrichtet, aber die Grammatik ist noch ungeschrieben, obwohl ich mehrfach zu ihrer Abfassung aufgefordert bin. Es fehlt mir an Zeit dazu. Daher darf es nicht verwundern, wenn die bisherigen Deutungen schwierigerer Namen meist verfehlt sind. Auf dem Gebiete der Namenforschung gilt als oberster Grundsatz, dafs man von der ältesten, uns bekannten urkundlichen Form auszugehen habe. Aber seit Jahren bin ich zu der Überzeugung gelangt, dafs diese Methode oft nicht zum Ziele führt, weil sich meines Erachtens die alte Schriftform nicht immer mit der vom Volke gesprochenen deckt, weil die Leute oft anders gesprochen haben als geschrieben wurde — die Namen entstammen aber meist der Volkssprache — oder weil die alte Schriftform mehrdeutig ist. Darum habe ich bei meinen Forschungen einen anderen Weg eingeschlagen. Ich bin von der heutigen, im Volke noch gesprochenen Form als derjenigen, die mir sicherer scheint als die alte geschriebene, ausgegangen und habe sie unter Berücksichtigung der festgestellten grammatischen Gesetze mit der alten Schriftform verglichen. Stellt sich dabei heraus, dafs die heutige Form zu der alten stimmt oder umgekehrt, so erscheint das Ergebnis gesichert. Diese Methode führt

nicht selten zur Sicherstellung zweifelhafter Lautverhältnisse alter Formen.

Für die Deutung des Namens Rübeland sind nun zwei wichtige Anhaltspunkte gegeben, die alte urkundliche Form Roveland (Rofeland) und die heutige mundartliche Form Reuweland, wovon Rübeland nicht eine korrumpierte Form, wie Brederlow meinte, sondern die richtige hochdeutsche Übersetzung ist. Seit wann diese auftritt, weifs ich nicht, sie zeigt aber, dafs man Reuweland, resp. Roveland nicht als Raub- oder Räuberland faſste. Die Form Roveland läſst zwar äufserlich betrachtet die Erklärung Raubland zu, denn im mittelalterlichen Niederdeutsch heifst roven rauben und rôf Raub, aber dafs dieses roven nicht in Roveland stecken kann, lehrt die heutige Form Reuweland. In der niederdeutschen Mundart des Harzes ist der Diphthong eu immer Umlaut von au, z. B. kau, Pl. keue, Kühe; bauk, Pl. beuker, Bücher. Diese Laute au und eu sind aber im Mittelalter selten geschrieben, statt ihrer, namentlich statt au, erscheint langes o, z. B. ko, bok, schole und ebenso auch Roveland. Nun lehrt die historische Grammatik der deutschen Sprache, dafs dieses o, wofür wir heute au, resp. eu sprechen, in der gotischen, der ältesten uns bekannten germanischen Sprache, auch ô lautete, z. B. skôhs Schuh; im Ahd. und Mhd. aber uo, z. B. scuoh. Das Wort rauben dagegen hat im Gotischen den Vokal au: biraubjan und lautet ahd. rouban. Hieraus ergiebt sich mit Sicherheit das zweite wichtige Resultat, dafs das Wort rauben oder Raub in dem Namen Rübeland nicht stecken kann.

Hatte ich es bisher damit zu thun, die herrschenden Ansichten als unrichtig nachzuweisen, so gilt es jetzt den Versuch, an Stelle des Alten etwas Neues und Richtigeres zu setzen. Das erscheint bei dem Mangel an entsprechenden altdeutschen Formen nicht ohne Schwierigkeit. In keinem deutschen Wörterbuche habe ich ein Wort finden können, das dem heutigen Reuwe — entspricht; aber das Angelsächsische scheint das Wort zu haben. Bei Ettmüller, Vorda vealhstod Engla and Seaxana, S. 502 und 503 findet sich das Adjektiv hrêfe = leprosus, krätzig, grindig, und Ettmüller vermutet, dafs hrêfe = hreófe, hreóf = callosus, scabiosus, leprosus, grindig, schorfig, krustig. Nun erscheint im Angelsächsischen oft da ein ê, wo im Gotischen ein ô und in unserer niederdeutschen Mundart ein au oder eu steht, z. B. sêcan = seuken, suchen; svête = seute, süfs; glêd = glaut, Glut; gemêtan = mnd. môten, begegnen, wir sagen heute einen in't jemeute kommen, vergl. Ettmüller a. a. O. S. XVI. Daher glaube ich, dafs angelsächsisch hrêfe mit gesetzmäfsigem Wegfall des anlautenden h unserem

Reuwe — entspricht. Die Bedeutung von Reuwe — würde demnach „grindig, schorfig, krustig“ sein; schorwich nennt man in hiesiger nd. Mundart auch Kartoffeln, die keine glatte Schale, sondern narbige Auswüchse haben. Auch in der Altmark nennt man Auswüchse an Früchten schorf. Wie hier schorfig von Früchten, so müfste es in Rübeland vom Boden gesagt sein. Diese Bezeichnung scheint mir passend. Ich denke mir, dafs ursprünglich diejenige Stelle mit Roveland gemeint war, wo das Thal sich etwas erweitert und weniger Gefälle hat. Früher, als die Bode noch mehr Wasser hatte, wird sie hier übergetreten sein und die ebene Fläche mit Steingeröll, Kies, Grand bedeckt haben, wie man das heute noch bei der Oker in der Nähe von Vienenburg sehen kann. Bedenkt man noch, dafs Grind und grindig wahrscheinlich mit Grand verwandt sind, so hat die Bezeichnung grindig vom Boden gesagt nichts Auffälliges. Die Bedeutung von Roveland (Reuweland, Rübeland) ist daher Grandland oder Schorfland.

Für die Beurteilung der Richtigkeit meiner Etymologie scheint folgendes von Belang zu sein. In der niederdeutschen Mundart des Harzes giebt es das Wort rôf, m., Erdkruste, die sich besonders infolge plötzlicher Hitze nach feuchtem Wetter bildet. Das Wort ist weit verbreitet; Grimms Wörterbuch verzeichnet ein Rawe, Schorf einer Wunde, und stellt es zusammen mit mnd. rôf (ruf), rave, 1. Decke, Deckel, 2. Decke, Kruste, die sich auf einer Wunde bildet, das Harsche auf einer Wunde (mnd. Wtb. III, 515); westf. rüef, Kruste auf Wunden; ags. hreóf, scabies; ahd. hruf, Blatter, Grind, Schorf, Aussatz, das Schade, altd. Wtb. I, 426 wieder zu ahd. hriob = leprosus, ags. hreóf = asper, scaber stellt; ostfr. heifst es rafe, râf, rôfe, rôf, die rauhe, grindige Kruste oder Borke, bez. die rauhe Decke oder Harsche einer vernarbten Wunde, ostfr. Wtb. III, 5. Da nun ags. hrêfe dieselbe Bedeutung hat wie hreof, so sind beide offenbar stammverwandt, wie schon Ettmüller vermutete; und da hrêfe lautlich unserem Rove — Reuwe — entspricht, so wird meine Etymologie richtig sein. Selbstverständlich steckt in Roveland nicht das Wort rôf, da es sonst Reweland heifsen müfste.

Es wäre erwünscht zu wissen, ob es auch in anderen Gegenden ein Rübeland giebt. Von meinem Kollegen, Herrn Oberlehrer Dr. Liesenberg, höre ich, dafs der thüringische Ort Stiege im Harz ein Reweland = Rübeland hat. Dieses Reweland liegt nicht in einem Thale, sondern auf einer hoch gelegenen Ebene und ist ein unfruchtbares, steiniges Land, das nur als Weide benutzt wird.

Zwischen den Ortschaften Wienrode und Thale giebt es den Flurnamen Reuweken.

Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke des Saalebezirkes.

Von
Dr. A. Schulz,
Privatdozent in Halle.

I.

Die Arten, aus deren Individuen die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes[1] besteht, leben in diesem, und zum weitaus gröfsten Teile in Mitteleuropa nördlich der Alpen[2] überhaupt, wenigstens un-

[1] Das mit diesem Namen bezeichnete Gebiet wird begrenzt: im Osten von der Wasserscheide zwischen Saale und Elster vom Fichtelgebirge bis Markranstädt sowie einer von letzterem Orte nach Leutzsch bei Leipzig und weiter ungefähr parallel mit der Saale und Elbe über Landsberg, Zörbig, Köthen, Aken und Zerbst nach Burg gezogenen Linie; im Norden von einer von Burg über Rogätz nach Kolbitz und weiter in gleichem Abstande von der Ohre nach der Gegend von Calvörde und von dieser über Weferlingen nach der Wasserscheide zwischen Ocker und Fuse bei Braunschweig gezogenen Linie; im Westen von der Wasserscheide zwischen Ocker- und Fusegebiet von der Gegend von Braunschweig ab aufwärts, einer Linie von ihrem oberen Ende über Salzgitter und Liebenburg nach dem Beginne der Wasserscheide zwischen dem Ocker-, Bode- und Helmegebiete einerseits, dem Leinegebiete andererseits im Harze, weiterhin von dieser Wasserscheide, dann von der Wasserscheide zwischen dem Helme-, Wipper-, Unstrut- und Werragebiete bis zur Gegend von Eschwege abwärts einerseits, dem Leinegebiete andererseits im Ohmgebirge, Düne und Eichsfelde sowie einer von Eschwege über die Höhen des Ringgaues nach der Gegend von Herleshausen gezogenen Linie; im Südwesten und Süden von der Wasserscheide zwischen der Werra und ihren rechtsseitigen Zuflüssen bis zur Hörsel abwärts — ausschliefslich der letzteren — einerseits, den Saalezuflüssen und der Hörsel nebst ihren linksseitigen Zuflüssen andererseits, im Thüringerwalde sowie der Wasserscheide zwischen dem Maine, der Eger und ihren Zuflüssen einerseits, der Saale und ihren Zuflüssen andererseits im Thüringerwalde, Frankenwalde und im Fichtelgebirge.

Betreffs der pflanzengeographischen Einteilung Mitteleuropas verweise ich auf meine „Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt Mitteleuropas seit dem Ausgange der Tertiärzeit“ (1894) S. 116 u. f. Das pflanzengeographische Verhältnis des Saalebezirkes zu den übrigen mitteleuropäischen Florenbezirken werde ich ausführlich im demnächst in den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle erscheinenden ersten Teile meiner Abhandlung über „Die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes“ darlegen.

[2] Das von mir als Mitteleuropa nördlich der Alpen bezeichnete Gebiet erstreckt sich von dem Nord- und dem Westrande der Karpathengebirge sowie dem Nordrande der Alpen und des Juras im Süden bis zum 61. Breitenkreise in Schweden im Norden, von der schwedischen Ostgrenze und der Ostgrenze des Weichselgebietes

unterbrochen, erst seit recht kurzer Zeit. Eine Anzahl von ihnen bewohnt den Bezirk dauernd seit der letzten und unbedeutendsten der vier grofsen kalten Perioden, welche bis jetzt im Quartärzeitalter nachgewiesen wurden, die meisten sind erst nach dem Ausgange dieser Periode, teilweise sogar erst durch die Vermittlung des Menschen, in ihn gelangt. In der vierten kalten Periode, in deren Verlaufe sich wohl der gröfste Teil der skandinavischen Halbinsel mit einer Inlandeismasse bedeckte, welche im kältesten Abschnitte der Periode sich über den bottnischen Meerbusen bis nach Finnland hinein ausbreitete und im Becken der Ostsee einen breiten Eisstrom nach Süden entsandte, der die Südküste überschritt und sich bis zu den von ihm aufgehäuften, sich ungefähr parallel mit der Südküste durch den Osten der cimbrischen Halbinsel, durch Mecklenburg, die Ucker- und die Neumark, das südliche Pommern, West- und Ostpreufsen sowie das angrenzende Rufsland hinziehenden Endmoränenzügen ergofs,[1] die Gletscher der Alpen weit in den Thälern vordrangen,[2] und sich auch in den höheren mitteleuropäischen Mittelgebirgen, denen gegenwärtig Gletscher fehlen, so z. B. im Riesengebirge,[3] kleine Gletscher bildeten, gingen im Saalebezirke wohl sämtliche oder fast sämtliche, und in den niederen Gegenden des übrigen Mitteleuropas die weitaus meisten Arten, welche bis zu ihrem Beginne[4] die Pflanzendecke zusammensetzten, zu Grunde. Es lebte in diesen Gebieten in dem der kalten Periode unmittelbar vorausgehenden Zeitabschnitte zwar wahrscheinlich nur noch ein kleiner Teil der Arten, welche in der auf die dritte kalte Periode folgenden, durch sehr heifse, niederschlagsarme Sommer und sehr kalte, schneearme

---

im Osten bis zur schwedischen Westgrenze, der dänischen, deutschen und niederländischen Küste bis zur Schelde (die vorgelagerten Inseln einschliefsend), der Westgrenze des Schelde- und Maasgebietes sowie einer vom oberen Ende der letzteren nach dem Doubs an seiner Austrittstelle aus dem Jura gezogenen Linie im Westen.

[1] Vergl. z. B. J. Geikie, The Great Ice Age, 3. Aufl. (1894) S. 465 u. f. sowie Tafel XI.

[2] Im Rheinthale drang ein Eisstrom bis Chur, im Innthale ein solcher bis etwas unterhalb der Mündung des Zillerthales vor, vergl. Penck bei Geikie a. a. O. S. 568—569.

[3] Vergl. Partsch, Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausg. von A. Kirchhoff, Bd. 8, Heft 2 (1894), z. B. S. 129 [31] und Beilage 5.

[4] D. h. bis zu der Zeit, in welcher die Niederschläge bedeutender und die sommerliche Wärme geringer wurden als sie in der Jetztzeit sind. Als Ende der kalten Periode sehe ich den Zeitpunkt an, mit welchem das Klima ungefähr wieder den Charakter des Klimas der Jetztzeit annahm.

Winter ausgezeichneten Periode, in der der jüngere Löfs abgelagert wurde und Mittel- sowie selbst Westeuropa bis zur heutigen Ozeanküste von zahlreichen Steppentieren bewohnt wurde,[1] eingewandert waren; die meisten dieser Einwanderer waren wohl schon in kürzeren Perioden mit kühlem, feuchtem Sommerklima, von denen uns keine Spuren erhalten sind, ausgestorben und durch andere Arten ersetzt worden, welche vom Jura, von den Alpen und den Karpathen sowie aus dem Nordosten und Nordwesten schritt- oder sprungweise vordrangen, von denen aber bei Beginn der kalten Periode wohl erst ziemlich wenige bis nach dem im Inneren Mitteleuropas gelegenen Saalebezirke gelangt waren. Aber auch von diesen Arten war wohl nur ein kleiner Bruchteil — von denen des Saalebezirkes vielleicht gar keine — im stande, die bedeutende Änderung des Klimas in der vierten kalten Periode zu ertragen. An ihre Stelle traten den neuen Verhältnissen besser angepafste Formen, die bis dahin im europäischen Norden sowie in den Hochgebirgen vom Jura bis zu den Karpathen gelebt hatten. Unter ihnen waren ohne Zweifel manche, die in ihrer äufseren Gestalt wenig oder gar nicht von solchen, welche in der vorausgehenden Zeit Mitteleuropa bewohnten, abweichen und somit als von ihnen nicht spezifisch verschieden angesehen werden, die aber doch eine so wesentlich andere Organisation als jene besitzen, dafs ihnen ein Klima, welches jene vernichtet, erst ihre vollen Lebensbedingungen bietet.

Selbst diejenigen unter den neuen Einwanderern, welche in der Jetztzeit hauptsächlich oder fast ausschliefslich an waldfreien Stellen der höheren Regionen der Hochgebirge sowie des höheren Nordens leben, vermochten sich weit über Mitteleuropa auszubreiten, da zur Zeit der bedeutendsten Depression der sommerlichen Wärme wohl nicht nur ein breiter Landstreifen am Südrande des Inlandeises und am Nordfufse der Alpen sowie die höheren Regionen der Mittelgebirge, sondern wahrscheinlich auch weite Striche in den niederen Berg- und Hügelgegenden und selbst in der Ebene waldfrei waren oder doch nur eine sehr lückige Bewaldung besafsen. Es war diesen Gewächsen wahrscheinlich möglich, schrittweise von den Hochgebirgen im Süden bis nach den Ardennen, den Gebirgen des südlichen Westfalens, denen der oberen Wesergegend (bis zum Süntel), dem Harze und dem Südrande des Inlandeises — und bei dessen Rückzuge weiter nach Norden — sowie von letzterem

[1] Alle oder wenigstens die meisten der im westlicheren Europa gefundenen Reste von Tieren, welche heute nur die Steppen des östlichen Europas und Asiens bewohnen, stammen aus dieser Periode.

bis nach den Sudeten, dem Erzgebirge, dem Harze und wahrscheinlich weit hinein in die höheren und niederen Gegenden des westlichen Mitteleuropas vorzudringen. Neben der schrittweisen fand damals auch wohl, wenn auch bedeutend seltener, eine sprungweise Wanderung solcher Arten durch Vermittlung der Vögel statt, welche, vorzüglich in ihnen anhaftendem, erhärtetem Schlamme, deren Früchte oder Samen weithin verschleppten. Vielleicht gelangten damals auf diese Weise einzelne Arten direkt oder über wenige Zwischenstationen vom Südrande des Inlandeises bis nach den Alpen und Karpathen und umgekehrt von diesen Gebirgen bis zum Eisrande. Die Ausbreitung dieser Arten war wahrscheinlich noch weit von ihrem Abschlusse entfernt, als das Klima wieder seinen Charakter änderte, als die Niederschläge wieder abnahmen und damit die Sommerwärme wieder anstieg. Die Abnahme der Niederschläge und die Zunahme der Sommerwärme, welche beide wohl nicht gleichmäfsig, sondern sprungweise erfolgten, wurden endlich wahrscheinlich so bedeutend, dafs selbst das Klima der inneren Teile Mitteleuropas, also auch das des Saalebezirkes, dem glich, welches gegenwärtig in den Steppengegenden des südlichen Rufslands herrscht.

Entsprechend dieser Klimaänderung änderte sich auch die Pflanzendecke Mitteleuropas. Der Wald, welcher in dem kältesten Abschnitte der kalten Periode auf die klimatisch am meisten begünstigten Gegenden beschränkt war — in unserem Bezirke waren gröfsere Waldungen vielleicht nur im wärmsten und trockensten Harzvorlande bis zur unteren Thüringer Wipper, Unter-Unstrut und Saale vorhanden —, breitete sich aus und bedeckte endlich den gröfsten Teil der Oberfläche Mitteleuropas. Längere Zeit bestand er, wie zur Zeit der tiefsten Wärmedepression, wahrscheinlich im südlicheren Teile hauptsächlich aus Fichten *(Picea excelsa Lmk.)*, im Norden hauptsächlich aus Kiefern *(Pinus silvestris L.)* und Birken *(Betula verrucosa Ehrh.* und *B. pubescens Ehrh.)*; die Buche *(Fagus silvatica L.)* blieb wohl noch lange auf die wärmeren Gegenden des Südens beschränkt. Als dann eine bedeutendere Vergröfserung ihres Gebietes erfolgte, verkleinerten sich die Bestände der Kiefer, der Birken und vorzüglich der Fichte. Die letztere war wohl schon, bevor das Klima völlig den Charakter des der Jetztzeit angenommenen hatte, also noch vor Ausgang der kalten Periode, im südlicheren Mitteleuropa fast ganz auf die höheren Berggegenden beschränkt und im nördlicheren Teile westlich des Harzes auch in diesen wahrscheinlich zum gröfsten Teile ausgestorben. Eine noch weiter gehende Verkleinerung hatte im Süden das Gebiet der Kiefer erfahren;

auch im Westen, vorzüglich in seinem gebirgigen Teile, besafs sie wohl nur noch eine beschränkte Verbreitung. Auch die Form der Buche, welche zuerst eingewandert war, hatte zu dieser Zeit bereits wieder einen Teil ihres Gebietes verloren; in vielen Gegenden war an ihre Stelle eine Form getreten, welche aus dem Südwesten vorgedrungen war und sich hier weit ausgebreitet hatte. Gegen Ende der kühlen Periode begannen auch die Ostformen der Sommer- und der Wintereiche *(Quercus pedunculata Ehrh.* und *Q. sessiliflora Sm.)* schneller aus dem Südosten vorzudringen. Ihre Westformen, vorzüglich die der Sommereiche, hatten sich wohl schon früher weit über den Westen ausgebreitet; ihre Gebiete, vorzüglich das der Wintereiche, erfuhren vielleicht schon bald wieder eine Beschränkung. Die Ostform der Sommereiche wurde allmählich in den niederen Gegenden Mitteleuropas bis weit nach Westen hin auf besserem Boden der herrschende Waldbaum, während auf den schlechteren Böden ihre Stelle eine an Trockenheit, Sommerhitze und Winterkälte angepafste Form der Kiefer, welche aus dem Osten vordrang, einnahm. Aber auch für diese beiden Bäume wurde das Klima im Laufe der Zeit in vielen Strichen Mitteleuropas zu ungünstig; zur Zeit der gröfsten Dürre und Sommerhitze waren ohne Zweifel weite Strecken — auch in unserem Bezirke — mit Sand-, Lehm- und flachgründigem Felsboden, welche vorher dichten Wald getragen hatten, waldlos oder mit ganz lichten Wäldern oder vereinzelten Baumgruppen bedeckt. Fichte, Birke und die in der kalten Periode eingewanderte Form der Kiefer waren damals im Süden völlig auf die höheren Gegenden beschränkt; die letztere besafs wohl nur noch eine sehr unbedeutende Verbreitung; auch im Norden waren sie, vorzüglich die Fichte, wohl aus vielen Gegenden völlig geschwunden. Auch die Buche besafs in den niederen Gegenden des östlicheren Mitteleuropas wahrscheinlich nur noch eine unbedeutende Verbreitung.

Nicht nur in dieser letzten, durch grofse Trockenheit, grofse Sommerhitze und Winterkälte ausgezeichneten Periode, sondern auch in den übrigen Zeitabschnitten seit dem Ausgange des kältesten Abschnittes der kalten Periode erlagen die einzelnen Baumarten wahrscheinlich vorzüglich dem für sie in ungünstiger Weise veränderten Klima, dem sie sich wegen seines schnellen Eintrittes nicht anzupassen vermochten, weniger dem Andringen anderer, dem neuen Klima angepafster Bäume oder Sträucher und krautiger Gewächse. Wohl keinem Waldbaume gelang es, sich in der für ihn klimatisch günstigsten Periode bis zu den ihm durch Klima, Boden und die Organismenwelt gesetzten Grenzen auszubreiten; bevor er sie erreicht hatte, hatte sich das Klima

in für ihn ungünstiger Weise geändert und hinderte eine weitere Ausbreitung.

Der ungünstige, sich sprungweise vollziehende Klimawechsel war es wohl auch vorzüglich, welcher die Einwanderer des kältesten Abschnittes der kalten Periode in der Folgezeit in so bedeutendem Maſse, in manchen Gegenden fast völlig, vernichtete. Vorzüglich die regenreichen, aber schneearmen Winter, in denen auf längere frostfreie Perioden sich kürzere Frostperioden, und zwar noch spät, einstellen, welche wohl während eines längeren Zeitraumes gegen Ende der kalten Periode herrschten, schädigten jene Gewächse sehr. Denn sie waren befähigt, ihr Wachstum bei niederen Temperaturen zu beginnen und trieben deshalb in den frostfreien Perioden neue Sprosse, welche dann bei Eintritt einer Frostperiode, da sie einer schützenden Schneedecke entbehrten, erfroren. Deshalb verschwanden diese Gewächse auch von Örtlichkeiten, an welchen sich dem veränderten Klima angepaſste Arten in geringer Anzahl und spät ansiedelten, oder wohin solche überhaupt nicht gelangt zu sein scheinen, wo ihnen also ein Kampf mit jenen erspart blieb. Am günstigsten waren für sie in jener Zeit am Ende der kalten Periode die klimatischen Verhältnisse in den höheren Gegenden und im Nordosten, wo kältere Winter ein frühes Austreiben hinderten und eine Schneedecke Schutz gewährte. Hier waren sie auch am längsten vor denjenigen Gewächsen geschützt, welche sie nächst den Bäumen in jener Zeit am meisten schädigten und welche auch nach Stellen vordringen, an denen Bäume und gröſsere Sträucher nicht mehr festen Fuſs zu fassen vermögen: vor den niederen Heidesträuchern, in erster Linie vor der Westform des sogenannten Heidekrautes *(Calluna vulgaris (L.))* und der Glockenheide *(Erica Tetralix L.)*, von denen die erstere vorzüglich trockneren, die andere feuchteren Boden bewohnt. Deshalb vermochte sich hier eine Anzahl Arten zu halten, während im Westen fast alle zu Grunde gingen. Nicht viel weniger als der Zeitabschnitt mit feuchterem, milderem Klima schädigte die Einwanderer der kältesten Zeit die Periode mit den extrem heiſsen und trockenen Sommern. Viele Felshänge und Moore wurden damals zu trocken, um ihnen eine Weiterexistenz zu gestatten. In dieser Zeit waren sie im westlicheren Mitteleuropa mehr begünstigt als im östlicheren. Es waren aber auch im Osten manche von ihnen im stande, sich dem veränderten Klima in verschieden hohem Grade anzupassen, namentlich solche, deren Wohnplätze: gegen Norden exponirte Felshänge, tiefere Moore, feuchte Schluchten und ähnliche Örtlichkeiten erst spät oder gar nicht stärker austrockneten und auch erst spät und in unbedeutendem Maſse von

den Einwanderern jener Zeit besiedelt wurden. Die Organisation einiger Arten hat sich damals auch im Bezirke in dem Maſse geändert, daſs sie jetzt völlig oder fast völlig Einwanderern der heiſsen Periode gleichen, sich mit diesen zusammen noch im Verlaufe der Periode oder erst später, in der zweiten heiſsen Periode, ausbreiteten und in der Folgezeit die gleichen Schicksale wie diese erlitten.

Wie die in dem kältesten Abschnitte eingewanderten Strauch- und Krautgewächse, so verloren auch die in den milderen Abschnitten der kalten Periode eingewanderten Formen dieser Gruppen in der Folgezeit wieder den gröſsten Teil ihres Gebietes. Auch sie erlagen teils direkt dem Klima, teils der sie umgebenden Organismenwelt. Doch auch unter ihnen waren manche, welche sich den neuen Verhältnissen in bedeutendem Maſse anzupassen im stande waren.

Auch die Form der Fichte, welche in der kalten Periode von den südlichen Hochgebirgen nach Norden vorgedrungen war, erwarb sich in der heiſsen Periode eine Neuanpassung, vielleicht im Dnjeprgebiete, vielleicht in diesem und noch in anderen, nördlicheren Gegenden des östlichen Europas, breitete sich hier in dieser Periode noch aus und erreichte wohl noch vor dem Beginne der sich an die heiſse Periode anschlieſsenden kühlen die skandinavische Halbinsel. Ihre weite Verbreitung auf dieser hat sie aber erst in der zweiten heiſsen Periode und in der Jetztzeit erreicht.

Nur die Einwanderer des letzten, durch feuchte, recht kühle Sommer und milde Winter ausgezeichneten Abschnittes der kalten Periode, unter denen sich wohl ziemlich zahlreiche Arten befanden, welche in anderen Formen schon in früheren Abschnitten der kalten Periode eingewandert waren, gingen in der heiſsen Zeit wahrscheinlich im östlicheren Mitteleuropa mit Einschluſs unseres Bezirkes wieder völlig zu Grunde: wenigstens lassen sich Reste von ihnen in der Pflanzendecke nicht mehr nachweisen.

Mehr Bedeutung für die Zusammensetzung unserer heutigen mitteleuropäischen Pflanzendecke als die verschiedenen Abschnitte der kalten Periode hat die sich an diese anschlieſsende heiſse Periode; in ihr sind die meisten Formen, welche gegenwärtig in Mitteleuropa leben und spontan in dieses gelangt sind, eingewandert. Anfänglich, bevor die sommerliche Hitze und Trockenheit zu bedeutend wurden, wanderten sowohl Arten ein, welche trockene, sonnige Orte bewohnen, wie solche, welche im Waldesschatten, auf Wiesen, in Mooren und Sümpfen, an Ufern oder selbst im Wasser leben. Die Arten, welche nasse Örtlichkeiten bewohnen, drangen vorzüglich in den weiten Flusthälern vor, welche vom Dnjepr bis zur Elbe das Flachland in ungefähr ost-west-

licher Richtung durchziehen und damals vielleicht noch sämtlich Flufsläufe enthielten, wenigstens aber, auch wo dies nicht der Fall war, mit Teichen, Tümpeln, Sümpfen, Wiesenmooren, Torfwiesen und nassen Wäldern bedeckt waren. Von hier breiteten sie sich in den von Norden und Süden einmündenden Thälern aus. Von der Elbe wanderten sie längs der Ohre, durch den Drömling und längs der Aller bis nach der Weser; einige Arten scheinen von dieser bis zum Rheine gelangt zu sein. Auch im Donauthale drangen viele Arten nach Westen vor, wanderten in den Nebenthälern aufwärts und von ihnen nach dem Rheingebiete. Ebenso wanderten Arten im Rhonethale aufwärts, von diesem zum Rheine, in dessen Gebiete sie sich ausbreiteten und über das hinaus sie zum Teil vordrangen. Die Bewohner trockener Wälder drangen sowohl aus dem östlichen und südöstlichen wie aus dem südwestlichen Europa vor. Als mit zunehmender sommerlicher Hitze und Trockenheit vorzüglich im östlichen und südöstlichen Mitteleuropa die nassen Örtlichkeiten immer mehr austrockneten und die sich vordem weithin ununterbrochen ausdehnenden Waldbestände immer mehr zerstückelt und verkleinert wurden, erreichten nicht nur die Wanderungen dieser Gewächse in jenen Gegenden im allgemeinen ein Ende, sondern sie wurden auch wieder auf weiten Strecken völlig vernichtet. Manche Arten dieser Gruppen, welche aus dem Südwesten kamen, stellten ihr Vordringen nach Osten und Nordosten schon früher ein, bevor die nassen Örtlichkeiten so weithin trocken wurden und der Wald sich so bedeutend verkleinerte, da sie das extreme Klima jener Gegenden nicht zu ertragen vermochten, und starben bei weiterer Zunahme des extremen Charakters des Klimas auch im westlicheren Teile Mitteleuropas an Örtlichkeiten aus, welche keine weitgehenden Veränderungen erfuhren. In gleicher Zeit wie die Wanderungen der meisten nasse Orte und Wald bewohnenden Arten erreichten auch die teils von Südosten, teils von Südwesten ausgehenden Wanderungen zahlreicher Arten, die zwar an trockenen, schattenlosen Örtlichkeiten leben können oder sogar ausschliefslich leben, welche aber doch extreme sommerliche Hitze und Trockenheit und winterliche Kälte nicht zu ertragen vermögen, im östlichen und südlichen Mitteleuropa im wesentlichen ein Ende. Auch sie starben bald weithin in den heifsen Strichen wieder völlig aus. Nur im nördlichsten, vorzüglich im nordwestlichsten Teile Mitteleuropas vermochten die Arten dieser Gruppe wie die Bewohner nasser oder waldiger Orte wohl auch im heifsesten Abschnitte gröfsere Wanderungen auszuführen. Wohl keine Art der drei Gruppen war im stande, sich in dem für sie günstigen Zeitabschnitte bis zu ihren Grenzen auszubreiten.

Zur Zeit, als die Wanderungen der Arten dieser Gruppen im Süden und Osten im wesentlichen ein Ende erreichten, begann die Hauptwanderung der an trockenen, unbeschatteten Boden sowie an extreme sommerliche Hitze und Trockenheit und extreme winterliche Kälte angepafsten Arten. Sie kamen vorzüglich aus dem Südosten, aus Ungarn, wo sie durch die Karpaten, die mährisch-böhmischen Randgebirge, das mährische Hügelland und die Alpen vor den feuchten Nordwestwinden geschützt, während der vierten kalten Periode gelebt hatten, aufserdem aus dem Osten, aus Süd- und dem östlicheren Mittelrufsland, wo das Klima in der kalten Periode ebenfalls wesentlich günstiger war als in Mitteleuropa, und aus dem Rhonegebiete, dessen südlicher Teil in jener Periode auch ein für Gewächse dieser Art geeignetes Klima besafs. Wie das der an weniger extremes Klima angepafsten Bewohner trockener unbeschatteter Orte, so wurde auch ihr Vordringen anfänglich sehr gehindert durch die langen und hohen, dicht bewaldeten, von sehr wenigen breiteren und tieferen Querthälern durchzogenen Gebirge, vorzüglich durch die Karpathengebirge, die Sudeten, das Erzgebirge, das Fichtelgebirge, den Böhmer- und bayrischen Wald, den Franken- und Thüringerwald, sowie durch die zahlreichen breiten und nassen Flufsthäler. Erst als das Klima so warm und trocken wurde, dafs auch zahlreiche der kleineren und höheren Gebirgsthäler ihre dichte Waldbedeckung verloren und für diese Gewächse bewohnbar wurden, und die Thäler weithin austrockneten, drangen sie in gröfserer Anzahl und schneller in das nördlichere und westlichere Mitteleuropa vor. In den niederen Gegenden folgte ihre Wanderung anfänglich vorzüglich den damaligen wie den früheren Flufsthälern, da sich an diesen meist weithin ohne gröfsere Unterbrechung felsige, lehmige oder sandige Abhänge ausdehnen, welche frühzeitig ihre dichte Waldbedeckung verloren. Später, als zweifellos auch ausgedehnte Strecken der Ebenen und Hügelgegenden entfernter von den Flufsthälern ganz waldfrei waren oder nur noch lichte, unzusammenhängende Wälder trugen, wurde die Wanderung unabhängiger von den Thälern. Die Arten, welche im Kiefernwalde zu leben im stande sind, vermochten sich in den Sandgegenden des östlicheren Mitteleuropas, in denen dieser Baum in seiner Ostform bald zur Herrschaft gelangte, schon frühzeitig weiter von den Flufsthälern zu entfernen. Viele Arten dieser Gruppe gelangten von Ungarn oder vom Dnjestr- und Dnjeprgebiete bis nach dem Rheine und über ihn hinaus; viele wanderten aus jenen Gegenden des Ostens nach Norden über die heutige Ostsee, die im Beginne der heifsen Periode ein grofser Süfswassersee war, der sich im Laufe der Zeit immer mehr

verkleinerte und im heifsesten Abschnitte der heifsen Periode wohl bis auf einige gröfsere und kleinere, durch Flüsse verbundene Reste, in welche die vom Süden und Norden kommenden Flüsse mündeten, ausgetrocknet war, nach der skandinavischen Halbinsel und den heutigen Ostseeinseln. Auch vom Rhonegebiete drangen wahrscheinlich viele Arten weit nach Mitteleuropa, vielleicht bis in seine östlichen Teile vor; mit Bestimmtheit läfst sich dies aber nicht behaupten, da sämtliche heute im östlichen Mitteleuropa vorkommenden Arten, welche damals gewandert sind, auch aus dem östlichen und südöstlichen Europa gekommen sein können. Dagegen läfst es sich nachweisen, dafs in jener Zeit aus Frankreich über die britischen Inseln und die damals trockene Nordsee nach der skandinavischen Halbinsel und den ihr anliegenden Inseln eine Anzahl Arten gewandert ist, von denen einige sogar von dieser bis nach den gegenüberliegenden östlichen Küstenländern der Ostsee vorgedrungen sind. Es sind dies allerdings wohl sämtlich Formen, welche in der heifsesten Zeit in weiten Strichen des südlichen und östlichen Mitteleuropas nicht mehr zu wandern vermochten.

Auch von den an das extremste Klima angepafsten Formen war wohl keine im stande, ihr Gebiet bis zu den Grenzen auszudehnen, welche ihr bei der Organisation, die sie zur Zeit ihrer Einwanderung nach Mitteleuropa besafs, durch das Klima, den Boden sowie die Pflanzen- und Tierwelt gesteckt waren. Die meisten waren wohl noch weit von diesen entfernt, als das Klima sich wieder, und zwar wahrscheinlich ziemlich schnell, änderte, als die Menge des Niederschlages bedeutender, die Sommer kühler, die Winter wärmer wurden. Der Wald nahm wieder an Ausdehnung zu. Zuerst breiteten sich die Ostform der Sommereiche, die Ostform der Kiefer und im Osten die Fichte aus, dann folgten die Ostform der Wintereiche, die Formen der Buche und die Westformen der Sommer- und der Wintereiche. Mit zunehmender Feuchtigkeit verkleinerte sich vorzüglich das Gebiet der Ostkiefer wieder bedeutend; im westlicheren Mitteleuropa bis zur Elbe, in welchem sie wohl weit verbreitet gewesen war, starb sie wahrscheinlich völlig aus. Hier erhielt sich aber die in der kalten Periode eingewanderte Form, welche in der heifsen Zeit ihre Organisation etwas verändert und sich ausgebreitet hatte; auch sie büfste aber wohl einen Teil ihres Gebietes ein. Wie die Gebiete der Waldbäume, so erfuhren auch die der anderen Gewächse bedeutende Veränderungen. Zunächst breiteten sich die an weniger extremes Klima angepafsten sowie die nasse Orte und Wald bewohnenden Arten auch im Osten und Südosten wieder weiter aus, während die Gebiete der Wanderer des heifsesten Abschnittes sich langsam verkleinerten; dann aber

erfuhren bei weiterer Zunahme der Niederschläge und Abnahme der Sommerwärme sämtliche Einwanderer der heifsen Zeit eine weitgehende Schädigung. Viele Arten starben ohne Zweifel in Mitteleuropa völlig aus; die Gebiete derjenigen, welche erhalten blieben, wurden sämtlich sehr verkleinert. Wie in den früheren Perioden war auch jetzt die Ursache dieser Veränderung eine doppelte: es war teils das ungünstige Klima — vorzüglich die langsam und nur bis zu verhältnismäfsig recht unbedeutender Höhe ansteigende Sommertemperatur, die häufigen und ergiebigen sommerlichen Niederschläge, die hohe Luftfeuchtigkeit —, durch welches hauptsächlich die Aufnahme der Salze aus dem Boden, der Gang der Entwicklung sowie Blühen und Fruchten grofse Störungen erlitten, letzteres bei vielen Arten vorzüglich deswegen, weil infolge der klimatischen Ungunst die unentbehrlichen Bestäuber völlig oder zum Teil ausstarben, teils war es das Vordringen von diesem Klima angepafsten grofsen und kräftigen, gesellig wachsenden Arten, vorzüglich der Waldbäume und der schon den Einwanderern der kalten Periode so gefährlichen Westform des Heidekrautes, durch welches die geschwächten Einwanderer der heifsen Periode vernichtet wurden. Den Konkurrenten wurde das Vordringen vielerorts noch dadurch erleichtert oder sogar erst möglich gemacht, dafs der Untergrund stärker verwitterte, dadurch erst für gröfsere Gewächse bewohnbar wurde und vielfach auch seinen höheren Kalkgehalt, der das Heidekraut und andere Gewächse von ihm fernhielt, einbüfste. Am meisten äufserten sich Ungunst des Klimas und schädliche Konkurrenz im Nordwesten Mitteleuropas, welcher den feuchten Westwinden schutzlos preisgegeben war und in dem wenige steilere, der Sonne exponierte Abhänge mit stärker kalkhaltigem Fels-, Lehm- oder Sandboden vorhanden waren, die sich nicht dicht mit Bäumen bedeckten und auch von der Heide gar nicht oder erst spät besiedelt wurden, nachdem die Einwanderer der heifsen Zeit sich dem veränderten Klima bis zu einem gewissen Grade angepafst hatten. Deshalb ging in diesen Gegenden die Mehrzahl der Einwanderer der heifsen Periode zu Grunde. Nicht viel mehr begünstigt waren die sich im Süden anschliefsenden Berggegenden des Weser-, Rhein- und Maasgebietes bis zum Maine, zur Nahe und zum Chiers. Hier boten nur die Thäler der gröfseren Flüsse, vorzüglich die der Maas, des Rheins, der Mosel und der Lahn, der Weser, der Werra und der Fulda und einiger ihrer Nebenflüsse in ihren unteren Teilen, an ihren Steilhängen einer gröfseren Anzahl Arten Zufluchtsstätten. Die Hänge des Rheins und seiner Nebenflüsse bestehen vorzüglich aus kalkarmen Thonschiefern und Grauwacken, boten deshalb den meisten der Einwanderer der heifsen Periode in jener

nassen Zeit einen sehr ungünstigen, vielen kalkscheuen der neuen Einwanderer, vorzüglich dem Heidekraute, aber einen sehr günstigen Vegetationsboden. Auch diese Gebiete verloren deshalb einen sehr grofsen Teil ihrer Einwanderer der heifsen Zeit, vorzüglich ihres heifsesten Abschnittes, und das Vorkommen zahlreicher derjenigen, welche erhalten blieben, wurde auf wenige Örtlichkeiten beschränkt. Bedeutend günstiger lagen die Verhältnisse für diese Gewächse in den sich im Süden anschliefsenden Gegenden des Oberrheins von Basel bis Bingen und des Maingebietes, die vor dem Eindringen der feuchten West- und Nordwestwinde durch die Gebirge im Westen des Rheins und vom Hochwalde an der Saar bis zur Rhön geschützt waren und zahlreiche Örtlichkeiten mit günstigem Boden darboten, welche sich nicht mit Wald bedeckten und auch von den Einwanderern der feuchten Periode gemieden wurden. Dagegen besafsen das Neckar- und das aufseralpine Donaugebiet wegen der bedeutenden Erhebung zahlreicher ihrer Gegenden und ihrer Lage am Fufse der Alpen ein ungünstiges Klima. Sie verloren deshalb trotz günstiger Oberflächen- und Bodenverhältnisse den gröfsten Teil ihrer Einwanderer der heifsen Zeit und wurden ärmer als die im Norden und Westen angrenzenden Gebiete, welche sie ehemals wohl bedeutend an Arten- und Individuenzahl übertrafen und die einen grofsen Teil ihrer Arten von ihnen erhalten hatten. Das wärmste und trockenste Klima besafsen in jener Zeit die niederen Gegenden des nördlichen Böhmens, vorzüglich das untere Elbe-, Moldau-, Beraun-, Eger- und Bielathal, das südlichere Mähren und die niederen Gegenden Niederösterreichs, deren Oberflächen- und Bodenverhältnisse auch sehr günstige waren. Aber auch diese Gegenden, von denen die beiden letzteren in der heifsen Zeit wohl überaus reich an Arten waren, verloren ohne Zweifel einen sehr grofsen Teil ihrer Arten; viele von diesen waren wohl noch nicht über ihre Grenzen hinaus vorgedrungen. Viel ungünstiger lagen die Verhältnisse nördlich der Gebirge von den Karpathen bis zum Fichtelgebirge; vorzüglich die den Sudeten und den Karpathengebirgen unmittelbar vorgelagerten oberen Teile des Oder- und des Weichselgebietes, in welchen, vorzüglich im ersteren, für zahlreiche Einwanderer der heifsen Zeit geeignete Örtlichkeiten nur sparsam vorhanden sind, verloren den gröfsten Teil ihrer in der heifsen Zeit, in welcher sie mit dem Süden und Osten durch bequeme Wege verbunden und ihre Bodenverhältnisse vielerorts sehr günstige waren, wohl sehr reichen Flora. Die nördlicheren Teile des Oder- und des Weichselgebietes erfreuten sich wegen ihrer gröfseren Entfernung von den Sudeten und Karpathen eines günstigeren Klimas und besafsen auch an ihren weiten Thälern zahlreiche steilere Lehm-

und Sandhänge, welche erst spät von den westlichen Einwohnern besiedelt wurden. In ihnen erhielten sich infolge dessen manche von den Arten, welche weiter im Süden, vorzüglich im oberen Odergebiete, ausstarben; doch auch sie verloren wahrscheinlich einen sehr grofsen Teil ihrer einst wohl sehr reichen Flora. Auch das Elbegebiet zwischen den böhmischen Randgebirgen, der Wasserscheide zwischen Elster und Saale, unterer Mulde und Saale und derjenigen gegen das Havelgebiet besafs in der kühlen Periode wegen seiner Lage an der Luvseite der böhmischen Randumwallung selbst in den niederen Strichen ein für die Einwanderer der heifsen Zeit wenig geeignetes Klima. Da auch selbst in der klimatisch am meisten begünstigten Gegend, im Elbethale, die Bodenverhältnisse wenig günstige sind, so verlor dieses Gebiet, welches in der heifsen Zeit eine sehr reiche Flora besafs, wenn es auch wohl hinter dem oberen Oder- und Weichselgebiete zurückstand, einen sehr grofsen, vielleicht den gröfsten Teil seiner Einwanderer. Einen gröfseren Teil ihrer ehemaligen Bewohner behielten das im Norden angrenzende Havelgebiet sowie selbst die noch weiter im Norden gelegenen Gegenden bis zum südlichen Schweden. Am reichsten an Einwanderern der heifsen Zeit ist gegenwärtig von allen Ländern Mitteleuropas nördlich der Südgrenze des Schelde-, Sambre-, Semoy- und Sauergebietes, des Gebirgswalles vom Hochwalde bis zum Ostende des Taunus, der Nordgrenze des Maingebietes, der nördlichen böhmisch-mährischen Randgebirge sowie der Karpatengebirge das Saalegebiet (ausschliefslich des Elstergebietes) nebst einigen ihm angrenzenden Teilen des Elbegebietes und des Wesergebietes, d. h. das Gebiet, welches wir als Saalebezirk bezeichnet haben. In der heifsen Zeit stand es zweifellos weit zurück hinter dem Ober-Weichsel-, dem Ober-Oder-, dem oberen Elbe- (bis zur Saalemündung) und dem Mittelrheingebiete und noch weiter hinter dem südlichen vorzüglich dem südöstlichen Mitteleuropa. Denn diese Gebiete sind sämtlich für die Einwanderung bedeutend günstiger als der Saalebezirk gelegen, erst durch sie konnten die Gewächse in letzteren gelangen, und ihr Boden war zur Zeit der Wanderung, als die Bedürfnisse der meisten Arten wesentlich andere waren als in der kühlen Periode (und in der Jetztzeit) in den niederen Gegenden für die meisten Einwanderer der heifsen Zeit, wenigstens ihres heifsesten Abschnittes, ebenso geeignet wie der des Saalebezirkes; nur für viele der Wanderer des ersten Abschnittes der heifsen Zeit waren die Verhältnisse im Saalebezirke, vorzüglich in seinen höheren Berggegenden mit stärker kalkhaltigem Boden, günstiger als in den meisten Gegenden des Südostens und vorzüglich des Ostens. Der Saalebezirk verdankt seinen Reich-

tum seinem damaligen verhältnismäfsig günstigen, trockenen Klima, eine Folge seiner Lage an der Leeseite des Harzes, des Eichsfeldes und des Thüringerwaldes, durch deren dichte Bewaldung er im Süden auch vor dem Eindringen zahlreicher Westpflanzen geschützt wurde, der Beschaffenheit seiner Oberfläche, welche fast in allen Strichen zahlreiche günstig exponierte Steilhänge bietet, die sich nicht, oder nur leicht bewaldeten, sowie seinen günstigen, sehr mannigfaltigen Bodenverhältnissen. Aber nicht alle seine Teile sind gleichwertig. Die meisten Einwanderer der heifsen Periode leben gegenwärtig — und lebten in der kühlen Periode — in dem Striche zwischen der mittleren und der unteren Bode sowie der unteren Unstrut und der unteren thüringischen Wipper, vorzüglich in seinem südlichen Abschnitte, welcher ihnen in jeder Beziehung die günstigsten Bedingungen von allen Teilen des Bezirkes bot. Zahlreiche Arten kamen damals wohl nur in letzterem vor. Von hier vermindert sich gegenwärtig nach Süden und Norden und vorzüglich nach Westen die Zahl der Arten und der Individuen der einzelnen von diesen. Damals war die Abnahme beider nach diesen Richtungen ohne Zweifel eine viel bedeutendere. Auch der Saalebezirk hat in jener kühlen Periode zahlreiche seiner Arten verloren; die Verbreitung derjenigen, welche erhalten blieben, war, wie eben angedeutet, damals ohne Zweifel eine viel unbedeutendere als in der Jetztzeit. Manche Arten, welche gegenwärtig in einem gröfseren Striche weit verbreitet sind, waren wohl auf eine einzige Örtlichkeit von unbedeutendem Umfange beschränkt. Auch an den begünstigteren Örtlichkeiten lebten zahlreiche Arten wohl nicht in günstigen Verhältnissen. Ohne Zweifel vermochte sie auch an ihnen ein ganz zufälliges, unbedeutendes, gegenwärtig nicht mehr feststellbares Ereignis zu vernichten. Häufig geschah dies an der günstigsten oder an den günstigsten Stellen, während die Art an minder günstigen erhalten blieb. Es ist deshalb selbst noch heute, obwohl die Arten sich in der Folgezeit von neuem ausgebreitet haben, ihre Verbreitung oft eine bedeutend andere als man auf Grund ihrer Ansprüche und Fähigkeiten voraussetzen müfste. Man mufs sich meines Erachtens aber hüten, hieraus auf eine zu bedeutende Verschlechterung des Klimas zu schliefsen. Denn die damaligen Individuen waren ohne Zweifel weit empfindlicher als die jetzigen, die Nachkommen derjenigen, welche damals sich zu erhalten im stande waren, und gingen deshalb schon bei einem Klima zu Grunde, welches die jetzigen noch gut ertragen würden. Eher wird man daraus schliefsen können, dafs das Klima sich sehr schnell verschlechterte, so schnell, dafs viele Arten nur bei dem zufälligen Vor-

handensein gewisser Verhältnisse im stande waren, ihre Organisation in entsprechender Weise zu verändern. Aufserdem darf aber, wie bereits gesagt wurde, als Ursache der weitgehenden Vernichtung der Einwanderer der heifsen Zeit nicht ausschliefslich das ungünstige Klima der kühlen Periode angesehen werden, diese wurde vielmehr zum guten Teile durch die Ausbreitung besser angepafster, grofser und gesellig wachsender Arten herbeigeführt. Immerhin war das Klima der kühlen Periode so feucht und waren die Sommer so kühl, dafs sich die heutigen Gletscher der Alpen bedeutend vergröfserten und sich manche neue bildeten. Vielleicht waren selbst in den höchsten der europäischen Mittelgebirge winzige ausdauernde Gletschereis- und Firnmassen vorhanden.[1]

Ziemlich viele der Einwanderer der heifsen Zeit pafsten sich während der kühlen Periode in den verschiedensten Gegenden Mitteleuropas, manche von ihnen auch im Saalebezirke, einseitig an ganz bestimmte Verhältnisse des Bodens an, manche in ziemlich engbegrenzten Gebieten sogar in mehrfacher Weise. Die neuerworbene Anpassung erhielt sich bei vielen Formen in der Folgezeit so fest, dafs diese selbst in der neuen heifsen Periode, welche sich an die kühle Periode anschlofs, nicht auf Böden von anderer Beschaffenheit überzusiedeln vermochten oder, falls sie hierzu im stande waren, auf jenen doch meist wieder in der auf die zweite heifse Periode folgenden zweiten kühlen ausstarben und in der trockeneren und wärmeren Jetztzeit nicht wieder auf sie übergehen konnten. Diese neuen Anpassungsformen müssen vielfach als neue, durchaus selbständige Formen angesehen werden. Schlüsse dürfen aus der Verbreitung der Stammform auf ihre Ausbreitungsfähigkeit ebenso wenig gezogen werden wie aus ihrer auf die Ausbreitungsfähigkeit jener. Auch die verschiedenen aus einer Stammform hervorgegangenen neuen Formen dürfen in dieser Hinsicht nicht als gleichwertig erachtet werden.

Auf diese kühle Periode, welche für die Einwanderer der vorausgehenden heifsen Periode so ungünstig war, folgte wieder eine heifse Periode, welche für sie von neuem sehr günstige Verhältnisse schuf. Doch erreichten diesmal die Abnahme der Niederschläge, die Zunahme der Sommerwärme und der Winterkälte bei weitem nicht die Höhe wie in der ersten heifsen Zeit, deren Dauer wohl auch eine viel bedeutendere war als die der zweiten heifsen Periode. Bestimmte Angaben lassen sich über Beides nicht machen. Wahrscheinlich schwand auch im

[1] Vergl. Geikie a. a. O. S. 569—570; Partsch a. a. O. z. B. S. 129 [31] und Beilage 5 sowie S. 122 [24] und Beilage 6.

heifsesten Abschnitte der Periode der Wald nur an steilen, stark besonnten Hängen mit Sand-, Lehm- oder flachgründigem Felsboden und auf ganz trockenen Sand-, Lehm- oder Felsflächen; die langen Gebirgszüge, welche in der ersten heifsen Periode von einer gröfseren Anzahl für die Einwanderer sehr geeigneter Wanderstrafsen durchschnitten wurden, konnten jetzt nur an wenigen Stellen von ihnen durchwandert werden. Selbst im östlichen und südöstlichen Mitteleuropa bleiben zahlreiche kleinere Wasserbecken, Hoch- und Wiesenmoore, Torfwiesen und nasse Uferwälder erhalten. In Folge dessen wanderten nur sehr wenige Arten in die zentraler gelegenen Teile Mitteleuropas aus dem östlicheren, südöstlicheren oder südwestlicheren Europa ein und erreichte auch die Neuausbreitung der Einwanderer der ersten heifsen Periode keinen grofsen Umfang. Aber nicht nur die ungünstigen Wege, sondern auch die Kürze der Dauer der Periode und der soeben erwähnte Umstand, dafs zahlreiche Arten während der kühlen Periode sich eng an ganz bestimmte Bodenverhältnisse angepafst hatten und diese Anpassung nicht oder erst im heifsesten Abschnitte der Periode und vielleicht nur unvollkommen aufgaben, hinderten eine weitere Ausbreitung.[1] Während in der ersten heifsen Periode viele Arten Mitteleuropa von Süden nach Norden, von Osten nach Westen durchwandert hatten, beschränkte sich jetzt die Ausbreitung der Arten wohl meist auf einzelne Abschnitte von gröfseren Flufsthälern oder Flufsgebieten. Nur Formen mit meist in der kühlen Periode erworbener Flufsthalanpassung, an deren Ausbreitung das strömende Wasser bedeutenden Anteil hat, haben weitere Wanderungen ausgeführt. Ganz bestimmte Angaben über den Umfang der Wanderungen der einzelnen Arten lassen sich aber nicht machen, da es vielfach ganz unmöglich ist, sicher festzustellen, ob eine Art eine Örtlichkeit seit der ersten heifsen Zeit bewohnt oder ob sie erst später nach ihr übergesiedelt ist. Dafs aber Wanderungen, deren Ausdehnung 40 und mehr, wohl bis 100 Kilometer, beträgt, in grofser Anzahl, und zwar in anderer als Stromthalanpassung stattgefunden haben, wird dadurch bewiesen, dafs zahlreiche Arten auf Strichen von solcher Länge in gröfserer Verbreitung vorkommen, während sie in den umliegenden Gebieten trotz durchaus gleichem oder wenig ungünstigerem oder sogar günstigerem Klima und geeigneten Oberflächen- und Bodenverhältnissen völlig oder fast völlig fehlen, sowie dadurch, dafs eine gröfsere An-

[1] Vielleicht war für manche von denjenigen Arten, welche ihre Anpassung nicht geändert hatten, selbst in dem heifsesten Zeitabschnitte der Boden an sonst durchaus für sie geeigneten Örtlichkeiten, über welche sie in der ersten heifsen Zeit gewandert waren, wegen seiner chemischen Verhältnisse nicht bewohnbar.

zahl[1] Arten an einzelnen Örtlichkeiten zusammen vorkommt, welche jetzt ein viel ungünstigeres Klima als weite Striche der Nachbarschaft besitzen, denen die Arten fehlen und sich auch nicht hinsichtlich des Bodens vor diesen auszeichnen. Dafs Wanderungen von dieser Ausdehnung stattgefunden haben, dafür spricht auch der Umstand, dafs Arten über Flächenräume von 40 bis 80 und mehr Kilometer Durchmesser in der gleichen einseitigen, in manchen Fällen von ihrer normalen beziehungsweise derjenigen, in welcher sie in der heifsen Periode eingewandert sind, recht bedeutend abweichenden Anpassung verbreitet sind, während sie in der weiteren Nachbarschaft, welche strichweise für sie viel günstigere Verhältnisse darbietet als ihr Wohngebiet, völlig oder fast völlig fehlen. Formen mit Stromthalanpassung haben damals wohl Wanderungen von 200 km und mehr Länge ausgeführt. Aber weder ihnen noch den anderen Formen war es bei der Kürze der Zeit möglich, sich bis zu ihren Grenzen auszubreiten, die meisten sind weit hinter diesen zurückgeblieben.

Unter den Arten, welche sich in dieser zweiten heifsen Periode ausbreiteten, befanden sich, wie schon gesagt wurde, auch eine ganze Anzahl solcher, die in der vierten kalten Periode eingewandert waren und sich in der ersten heifsen Periode an trockenes, warmes Klima angepafst hatten; auch die Fichte gehört zu ihnen. Sie hat sich in dieser Zeit im Weichselgebiete und auf der skandinavischen Halbinsel weiter ausgebreitet. Manche solcher Formen sind damals auch in den Saalebezirk, dem sie bisher gefehlt zu haben scheinen, in dem sie aber dann meist in der ursprünglichen Gestalt oder einer dieser wenigstens nahestehenden Anpassung lebten, eingewandert. Ihm völlig fehlende Arten, welche nur an trockenes, warmes Sommerklima angepafst sind oder wenigstens nur in solcher Anpassung nach Mitteleuropa eingewandert sind, sind damals nicht oder doch nur in geringer Anzahl und nur in Stromthalanpassung in den Saalebezirk eingedrungen.

Die zweite heifse Periode ging nicht durch gleichmäfsig oder sprungweise erfolgende Zunahme des Niederschlages und Abnahme der Sommerwärme in die Jetztzeit über, sondern zwischen sie und die letztere ist noch eine Periode mit wesentlich feuchteren und kühleren Sommern und milderen Wintern eingeschaltet. In dieser Periode erfuhr die Verbreitung der Wanderer der zweiten heifsen Periode wieder eine

[1] Aus dem vereinzelten Vorkommen von Arten in Gegenden, welche ein weniger günstiges Klima besitzen als benachbarte, denen sie fehlen, läfst sich, wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, durchaus nicht schliefsen, dafs die Arten in diese erst in der zweiten heifsen Periode gelangt sind.

bedeutende Verkleinerung. Im einzelnen lässt sich deren Umfang jedoch nicht bestimmen, da, wie eben gezeigt wurde, eine genaue Feststellung der Wanderungen in der zweiten Periode unmöglich ist. Wahrscheinlich sind die meisten der kleineren Gebietslücken, welche die lokalen Gebiete zahlreicher Arten besitzen, in dieser zweiten kühlen Periode entstanden. Vielleicht hat sie aber auch gröfsere Lücken geschaffen, vielleicht sind damals sogar Arten in begünstigten Gegenden, in denen sie die erste kühle Periode überlebt hatten, völlig ausgestorben, dagegen zum Teil in Gegenden erhalten geblieben, aus denen sie in der ersten kühlen Periode verschwunden und in die sie erst in der zweiten heifsen Periode wieder eingewandert waren. Vielleicht hat damals der Saalebezirk Arten eingebüfst, welche sich während der ersten kühlen Periode in ihm erhalten hatten. Von denjenigen Arten, welche in der zweiten heifsen Periode in die Grenzgegenden Mitteleuropas eingewandert waren, starb wahrscheinlich die Mehrzahl wieder aus. Wahrscheinlich haben sich auch in jener kühlen Zeit zahlreiche Arten eine lokale Neuanpassung an bestimmte Bodenverhältnisse erworben. Wahrscheinlich war dies neben der schon in der ersten kühlen Periode von vielen erworbenen engen Anpassung, welche zwar wohl teilweise während der zweiten heifsen Zeit aufgehoben war, aber doch meist nicht wieder verloren ging, die Ursache, dafs, als die Niederschläge wieder abnahmen und die sommerliche Wärme wieder zunahm, als sich das Klima der Jetztzeit herausbildete, viele Arten sich trotz günstiger Wanderwege spontan[1] so wenig ausgebreitet haben und noch ausbreiten. Im allgemeinen sind jedoch die Einwanderer der ersten heifsen Zeit in der Jetztzeit zweifellos wieder in Ausbreitung begriffen. Diese Ausbreitung geht aber so langsam vor sich, dafs sie sich nur in sehr wenigen Fällen direkt beobachten läfst. Leider sind auch die Verbreitungsangaben in den älteren Floren nur sehr unvollständig und ungenau und gestatten deshalb keine Schlüsse auf spontane Veränderungen der Pflanzengebiete. Doch wird wohl niemand, der sorgfältig das Auftreten dieser Gewächse an ihren Wohnplätzen, ihre Bedürfnisse und Fähigkeiten, die Beschaffenheit ihrer Wohnplätze und deren Umgebung ins Auge gefafst hat, an ihrer fortschreitenden Ausbreitung zweifeln können. Nirgends, wo sich nicht Eingriffe des Menschen in die Pflanzendecke geltend machen oder gemacht haben oder wo nicht von ihm ihr Untergrund

[1] Unter dem direkten oder indirekten Einflusse des Menschen haben sich zahlreiche Arten nachweislich oder wahrscheinlich weit ausgebreitet. Vergl. hierüber die Angaben in meiner Abhandlung über die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes.

verändert wurde, oder wo sich nicht im Laufe der Zeit spontan die Natur des Bodens geändert hat, dieser etwa durch fortschreitende Auslaugung seinen höheren Kalkgehalt verloren hat oder durch fortschreitende Verwitterung und Humusansammlung für gröfsere Gewächse bewohnbar geworden oder durch Ortsteinbildung für Bäume unbewohnbar geworden ist, läfst sich eine Verkleinerung der Gebiete wahrnehmen, oder machen die Arten den Eindruck schwächlicher Relikte. Im Gegenteil, sehr viele treten an ihren am weitesten nach Nordwesten vorgeschobenen, also am weitesten von dem Zentrum ihrer Verbreitung entfernten Wohnplätzen, trotz zahlreicher Mitbewohner, ebenso üppig auf und bringen ebenso zahlreiche Samen zur Reife wie in zentralen Gegenden ihres Wohngebietes. Auch manche der Einwanderer der vierten kalten Periode, welche sich in der ersten heifsen Periode neu angepafst hatten, sind jetzt wieder in der Ausbreitung begriffen; zu ihnen scheint auch die Fichte zu gehören.

Während die meisten der an warme, trockene Sommer angepafsten, trockene Orte bewohnenden Formen nur schrittweise zu wandern im stande sind, konnte der gröfste Teil der an ein feuchtes, mildes Klima angepafsten Formen, welche in der ersten kühlen Periode wohl auch im östlichen Mitteleuropa weit verbreitet waren — zum Teil gehören sie zu den gleichen Arten wie die Einwanderer der kälteren Abschnitte der kalten Periode —, sprungweise wandern. Es sind dies Bewohner des Wassers, der Ufer, der Wiesenmoore, Torfwiesen, Hochmoore, Torfheiden und ähnlicher Örtlichkeiten. Doch auch unter den trockene Orte bewohnenden Arten befinden sich einige sehr wichtige, welche sprungweise durch Vermittlung der Vögel, die ihre Früchte fressen und die Samen mit dem Gewölle oder dem Kote wieder von sich geben, zu wandern vermögen. Während also die meisten Lücken, welche die Gebiete der trockene Orte bewohnenden Einwanderer der ersten heifsen Periode besitzen, durch ein späteres Aussterben dieser Arten in den Gebieten der Lücken erklärt werden müssen, können nicht nur fast sämtliche Gebietslücken[1] der meisten an feuchtes, mildes Klima angepafsten Formen als primäre angesehen werden, auf deren Gebieten diese gar nicht vorkamen, sondern sie müssen sogar als solche angesehen werden, da sich keinerlei Ursachen für ein späteres Aussterben entdecken lassen. Es haben deshalb die gröfseren — zum Teil sehr grofsen — und kleineren Lücken, welche die Gebiete der meisten dieser Formen in Mitteleuropa, vorzüglich im östlicheren Teile, besitzen,

[1] Natürlich soweit sie nicht rein künstliche sind.

keinen Wert für die Beurteilung der Frage, ob und wie oft seit der Einwanderung dieser Formen ein für sie ungünstiges Klima eingetreten ist, wie weit sie während dessen Herrschaft ausstarben und wie weit sie sich später von neuem ausbreiteten: sie sind vielmehr meist lediglich ein Zeichen dafür, dafs die Ausbreitung dieser Formen eine durchaus unvollendete war und ist. Aus der Verbreitung dieser Formen können wir nur schliefsen, dafs der Jetztzeit mindestens eine Periode mit milderem, feuchterem Klima vorausging. Erst wenn wir eine genauere Kenntnis der Werte der einzelnen klimatischen Faktoren der heifsen Zeiten sowie der klimatischen Bedürfnisse der Formen zur Zeit ihrer Einwanderung und ihrer Anpassungsfähigkeit besitzen, werden wir zu beurteilen im stande sein, aus welchem Abschnitte der seit dem Ausgange der ersten heifsen Periode bis zur Gegenwart verflossenen Zeit die in Mitteleuropa, vorzüglich die im östlicheren Teile — auch im Saalebezirke — vorhandenen Arten stammen, ob aus der ersten oder aus der zweiten kühlen Periode,[1] oder teils aus der ersten, teils aus der zweiten. Auch sie sind gegenwärtig wohl vielerorts in der Ausbreitung begriffen; viele treten noch an ihren östlichsten Wohnstätten überaus üppig auf. Dafs andere an vielen Stellen nur noch kümmerlich existiren, dem Verschwinden nahe oder schon verschwunden sind, ist wohl meist eine Folge der bedeutenden Veränderung, welche ihre Wohnplätze durch den Menschen erfahren haben.

Noch bevor die spontane Entwicklung der Pflanzendecke mit Ende der zweiten kühlen Periode im wesentlichen ihren Abschlufs erreicht hatte, begann der Mensch sie wieder zu zerstören. Der Anfang des ununterbrochenen Betriebes von Ackerbau und Viehzucht in Mitteleuropa — und auch in unserem Bezirke — fällt wahrscheinlich in die zweite heifse Periode.[2] Wahrscheinlich hat der Mensch also schon die Wanderungen der zweiten heifsen und die der zweiten kühlen Periode beeinflufst. Einen gröfseren Umfang haben seine Eingriffe

---

[1] Aus dem milden Abschnitte am Schlusse der kalten Periode, in welchem das östliche Mitteleuropa ohne Zweifel von zahlreichen dieser Formen bewohnt wurde, hat sich in diesem bis zur Jetztzeit wohl keine Form erhalten. In der ersten heifsen Zeit sind sie wahrscheinlich wieder auf die nordwestlichsten Teile Mitteleuropas beschränkt worden.

[2] Es ist möglich, dafs bereits in der ersten heifsen Zeit Ackerbau und Viehzucht treibende Menschen in Mitteleuropa gelebt haben, doch ist in diesem Falle der Ackerbau wohl wieder in der ersten kühlen Periode aufgegeben worden. Auf tieferer Kulturstufe stehende Menschen haben in Mitteleuropa, speziell in unserem Bezirke, bereits in viel früheren Abschnitten der Quartärzeit gelebt.

jedoch erst angenommen, als weitere spontane Wanderungen nur noch selten stattfanden. Er hat dann im Laufe der Zeit den gröfsten Teil der ursprünglichen, spontan entstandenen Pflanzendecke zerstört. Selbst an vielen, strichweise sogar fast an allen Stellen, an denen die Pflanzendecke gegenwärtig ausschliefslich oder vorzüglich aus spontanen Einwanderern zusammengesetzt ist, ist die ursprüngliche Pflanzendecke vom Menschen zerstört worden und die heutige durch spontane oder mehr oder weniger vom Menschen beeinflufste Einwanderung aus der Nachbarschaft entstanden.[1] Nur selten wird sie mit derjenigen übereinstimmen, welche jetzt an der Stelle vorhanden wäre, wenn die ursprüngliche nicht zerstört worden wäre. Noch seltener wird dies der Fall sein, wenn ein Teil der Arten, wenn auch ursprünglich einheimisch, doch vom Menschen angepflanzt oder angesäet worden ist. Auch dort, wo die Pflanzendecke niemals völlig zerstört worden ist, hat sie im Laufe der Zeit fast überall stärkere Veränderungen durch den Menschen erfahren. Manche Arten hat der Mensch auch an Örtlichkeiten, deren Pflanzendecke im allgemeinen weniger zu leiden hatte, vermindert oder völlig vernichtet. Infolgedessen haben die meisten Arten einen sehr grofsen Teil, viele sogar den gröfsten Teil ihres Gebietes in Mitteleuropa — und auch im Saalebezirke — eingebüfst. Manche Arten sind wohl aus dem Bezirke, einige vielleicht aus ganz Mitteleuropa völlig verschwunden. Doch glaube ich, dafs die kümmerlichen Reste, welche sich von der ursprünglichen Pflanzendecke erhalten haben, noch völlig zur Beurteilung ihrer ehemaligen Beschaffenheit und ihrer Entstehung ausreichen, und dafs letztere in ihren wesentlichen Zügen der Darstellung entspricht, welche wir soeben gegeben haben.

Aber nicht nur durch Vernichtung der Nachkommen der spontanen Einwanderer, sondern in ebenso hohem Mafse durch Einführung bisher fehlender Formen hat der Mensch die Pflanzendecke Mitteleuropas umgestaltet. Ein grofser Teil — wenn wir Gärten, Parke, Anlagen und ähnliche ästhetischen oder wissenschaftlichen Zwecken dienende Einrichtungen ins Auge fassen, der gröfste Teil — der Arten, aus deren Individuen diese jetzt zusammengesetzt ist, ist erst durch ihn eingeführt worden. Die Einführung der meisten war eine absichtliche; sie werden oder wurden als Nähr- oder Genufspflanzen oder zu medizinischen, technischen, ästhetischen oder rein wissenschaftlichen

[1] Vielfach ist die so entstandene Pflanzendecke noch einmal oder sogar mehrmals oder vielmals vernichtet worden. Vielfach ist der Boden wiederholt Jahre lang vom Menschen, vorzüglich zum Anbau von Kulturgewächsen, benutzt worden.

Zwecken angebaut. Die Einführung von Kulturgewächsen begann mit der Einwanderung des Ackerbau treibenden Kulturmenschen; sie schreitet noch gegenwärtig fort und nimmt immer gröfseren Umfang an. Von vielen dieser Arten sind gegenwärtig in gröfserer oder geringerer Anzahl Individuen vorhanden, welche der Mensch nicht angesäet oder angepflanzt hat, oder welche sich wenigstens nicht seiner Pflege und Aufsicht erfreuen und von ihm auch in keiner Weise benutzt werden, also verwildert sind. Die verwilderten Individuen vieler Arten, welche entweder zwischen kultivierten Gewächsen oder zwischen Individuen spontan eingewanderter Arten wachsen, pflanzen sich nicht fort, die Arten verschwinden also nach ihrem Absterben, wenn keine neue Verwilderung stattfindet, wieder aus der Pflanzendecke ihres Wohnortes. Zahlreiche jedoch besitzen reichliche Nachkommenschaft und werden auch vielfach unbeabsichtigt weithin verschleppt oder breiten sich spontan aus und gelangen auf diese Weise nach Gegenden, in denen sie niemals angebaut wurden. Manche solche Arten haben sich im Laufe der Zeiten weithin ausgebreitet, so dafs es vielfach schwer ist, sie von den spontanen Einwanderern zu unterscheiden, sich vielfach ihre ehemalige Verwilderung sogar nur vermuten läfst. Einige dieser Arten werden heute, wenigstens in Mitteleuropa, gar nicht mehr angebaut.

Andere Arten sind ohne die Absicht des Menschen nach Mitteleuropa gelangt, und zwar meist dadurch, dafs ihre Früchte oder Samen — seltener andere reproduktionsfähige Teile von ihnen — ihm selbst, seinen Haustieren oder seinen Gerätschaften anhafteten, oder dafs sie eingeführtem Getreide oder anderen Früchten und Samen oder sonstigen Pflanzenteilen beigemischt waren oder dafs sie sich unter den Rohmaterialien seiner Industrien befanden. Viele von diesen sind ganz unbeständig, sie verschwinden, ohne eine zweite Generation hervorgebracht zu haben oder doch nach wenigen Generationen. Andere vermehren sich reichlich, vermögen aber nicht vom Kultur- oder Ruderalboden,[1] den Stellen ihrer ersten Ansiedelung, nach anderen Örtlichkeiten überzusiedeln und verschwinden, sobald der Charakter ihrer Wohnplätze ein anderer wird. Manche von ihnen erhalten sich nur dann, wenn ihre Früchte oder Samen alljährlich mit den Feldfrüchten eingeerntet und neu ausgesäet werden; einige von diesen sind an ganz bestimmte Kulturgewächse gebunden. Andere Arten dagegen sind von den Stätten ihrer ersten

[1] D. h. von einem Boden, welcher mit den Ausscheidungen des Menschen und seiner Haustiere oder den Abfallstoffen seiner Thätigkeit bedeckt oder durchtränkt ist, oder welcher von ihm und seinen Haustieren viel betreten wird.

Ansiedelung auch nach Örtlichkeiten, deren Pflanzendecke vorzüglich von Individuen spontan eingewanderter Arten gebildet wird, übergesiedelt und haben sich zum Teil an solchen Örtlichkeiten so weit ausgebreitet, dafs man sie, wäre nicht die Geschichte ihrer Einwanderung bekannt, für spontane Einwanderer halten würde. Bei vielen Arten, bei denen über ihre Einführung durch den Menschen nichts bekannt ist, kann man nur auf Grund ihres häufigen, vielleicht überwiegenden Vorkommens auf Kultur- oder Ruderalboden vermuten, dafs sie erst durch den Menschen eingeschleppt worden sind.

Nicht nur die absichtliche, sondern auch die unbeabsichtigte Einführung von Gewächsen nach Mitteleuropa begann mit der Einwanderung des Ackerbau und Viehzucht treibenden Kulturmenschen. Wohl schon bei seiner ersten Ansiedlung im Bezirke gelangte in diesen eine Anzahl seiner heutigen Ackerunkräuter und Ruderalgewächse. Manche von ihnen mögen sich dauernd im Bezirke gehalten haben, manche bei dem mehrfachen Wechsel der Bevölkerung wieder ausgestorben und später von neuem eingeführt worden sein. Manche von ihnen mögen ehemals in Kultur gewesen, aber so früh verwildert sein, dafs sich keine Kunde ihres ehemaligen Anbaues erhalten hat. Im Laufe der Zeit, bis in die letzten Jahre, sind immer neue Arten hinzu gekommen, doch haben sich viele von den neueren noch nicht fest anzusiedeln vermocht, und einem grofsen Teile von ihnen wird es auch wohl nie gelingen.

II.

Wir haben im Vorstehenden in grofsen Zügen ein Bild der Entwicklung der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas, speziell unseres Saalebezirkes, entworfen, wie es sich uns auf Grund der Untersuchung der Lebens- und Verbreitungsverhältnisse ihrer einzelnen Komponenten sowie der geologischen Verhältnisse Europas, vorzüglich seines nördlicheren Teiles, dargestellt hat. Wir wollen nunmehr dazu übergehen, die Einwanderung einer Anzahl[1] Formen von jeder der verschiedenen im Bezirke vorhandenen klimatischen Anpassungsgruppen in den Bezirk sowie deren Schicksale in ihm seit ihrer Einwanderung eingehend zu untersuchen. Diese Untersuchung wird, wie ich glaube, die soeben gegebene Darstellung des Entwicklungsganges durchaus bestätigen.

---

[1] Im ersten Teile meiner Abhandlung über „Die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes“ sind die meisten Arten ausführlich behandelt.

Die spontan in den Bezirk eingewanderten Formen lassen sich in eine Anzahl durch ihre Anforderungen an das Klima verschiedene Gruppen ordnen, welche sich wiederum zu vier Hauptgruppen zusammenfassen lassen. Es gehören zur

1. Hauptgruppe diejenigen Formen, welche hauptsächlich in Gegenden vorkommen, die kältere Sommer und Winter besitzen als ihre Wohnplätze im Saalebezirke oder wenigstens der gröfste Teil dieses Bezirkes, zur

2. Hauptgruppe diejenigen Formen, welche hauptsächlich in Gegenden vorkommen, die heifsere und trockenere Sommer und kältere Winter besitzen als der Bezirk, zur

3. Hauptgruppe diejenigen Formen, welche hauptsächlich in Gegenden vorkommen, deren Sommer wärmer, ebenso warm oder wenig kühler und meist auch nicht feuchter, deren Winter aber meist recht bedeutend wärmer sind als diejenigen des Saalebezirkes, zur

4. Hauptgruppe diejenigen Formen, welche hauptsächlich in Gegenden vorkommen, deren Winter wärmer, deren Sommer aber zu einem grofsen Teile kühler und feuchter sind als diejenigen des Saalebezirkes.

Diese vier Hauptgruppen sind ebensowenig wie ihre Untergruppen scharf von einander geschieden, sondern durch zahlreiche Zwischenformen mit einander verbunden.

Viele Arten treten nur in einer ziemlich eng begrenzten Anpassung auf, andere in mehreren, zum Teil recht deutlich verschiedenen Anpassungsformen, von denen aber vielfach nur eine in den Bezirk eingewandert ist; noch andere Arten besitzen eine sehr weite Anpassung und lassen keine Unterscheidung einzelner Formen zu, so dafs es nicht möglich ist, sie bezw. ihre Formen einer bestimmten Gruppe einzuordnen. Einige solcher Arten sind aber in den Bezirk nur in Individuengruppen eingewandert, welche in ihrer Anpassung recht bedeutend von einander abwichen.

A.

1.

Aus der Zahl der Formen der ersten Hauptgruppe tritt deutlich eine kleine Gruppe von vier Formen hervor, welche ausschliefslich auf Zechsteingyps am südlichen Harzrande zwischen dem Tyrathale und Osterode vorkommen, es sind dies: *Salix hastata L.*, *Gypsophila repens L.*, *Arabis alpina L.* und *Arabis petraea (L.)*. Die drei ersten Arten wachsen — *Salix* wenigstens in Europa — überwiegend in Gegenden,

welche wesentlich kältere Sommer und Winter besitzen als ihre Wohnplätze im Saalebezirke, *Arabis petraea* kommt wenigstens hauptsächlich in solchen Gegenden vor, deren Klima etwas kälter als das der Gypszone des Südharzes ist. Diese vier Arten leben im Saalebezirke zweifellos erst seit recht kurzer Zeit; sie können erst in einer kalten Periode nach dem Ausgange der sehr heifsen und trockenen Zeit, welche auf die bedeutende dritte[1] kalte Periode folgte und die Oberfläche Europas bis nach der heutigen französischen Ozeanküste hin in Steppen verwandelte,[2] in ihn eingewandert sein. Wären sie in der dritten kalten Periode in den Bezirk eingewandert und hätten sie sich während der heifsen Zeit an ihren heutigen Wohnplätzen oder in deren Nähe gehalten,[3] so würde sich damals ohne Zweifel ihre Natur derartig geändert haben,[4] dafs sie völlig den Charakter derjenigen Elemente unserer Pflanzendecke angenommen hätten, welche in einer späteren, trockenen und heifsen Zeit eingewandert sind.[5] Sie würden sich in diesem Falle in der heifsen Zeit weiter im Bezirke und auch wohl über seine Grenzen hinaus ausgebreitet haben und würden schwerlich in einer folgenden kühlen und feuchten Periode auf einige wenige Örtlichkeiten beschränkt worden sein. Wäre dies aber doch geschehen, wären sie so überaus empfindlich geworden, so würden wir diese Örtlichkeiten in den Hügelgegenden an der unteren thüringischen Wipper, zwischen dieser und der unteren Helme, an der unteren Unstrut und nördlich von ihr bis zur Harzwipper, in denen heute die empfindlichsten Einwanderer der heifsen Zeit wachsen, aber nicht, und dazu noch bei allen vier Arten, auf dem nur von wenigen, der Mehrzahl nach recht weit verbreiteten Einwanderern der heifsen Zeit bewohnten Gypssaume des Südharzes und an Örtlichkeiten, denen diese Elemente völlig oder fast völlig fehlen, zu suchen haben. Diese Art des Vorkommens beweist aber auch, dafs

---

[1] Nach der Zählung von Penck-Geikie, vergl. z. B. des letzteren Great Ice Age, 3. Aufl.

[2] Das Vorhandensein dieser Zeit kann wohl nicht mehr bestritten werden.

[3] Dafs sie alle oder einige von ihnen in der dritten kalten Periode in den Bezirk eingewandert sind, ist sehr wahrscheinlich, sie sind aber später wieder ausgestorben.

[4] Dafs sie alle — am wenigstens *Gypsophila* — hierzu im stande waren, unterliegt wohl keinem Zweifel; *Salix* und *Arabis petraea* scheinen in Sibirien in Steppen vorzukommen, vergl. Engler, Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt, Bd. I (1879) S. 128—129.

[5] Bei anderen Arten hat, wie es scheint, in späterer Zeit in Mitteleuropa, bei einer Anzahl auch im Bezirke, eine mehr oder weniger vollkommene Umwandlung stattgefunden.

die beiden *Arabis*-Arten nicht in der heifsen und trockenen Zeit, in welcher die einem solchen Klima angepafsten Arten in den Bezirk gelangten, oder sogar in der grofsen heifsen Zeit nach der dritten kalten Periode, aus ihrem Hauptwohngebiete im aufseralpinen Mitteleuropa, im bayrischen Juragebiete, vorzüglich in seinem nördlichen Teile,[1] und dafs *Arabis petraea* nicht in der gleichen Zeit aus Ungarn über Niederösterreich, Mähren und Böhmen in den Bezirk eingewandert sein können. Wir würden sie, hätte ihre Einwanderung in dieser Zeit stattgefunden, ebenfalls in den klimatisch mehr begünstigten Teilen des Bezirkes und an günstigeren Örtlichkeiten zu suchen haben. Das Vorkommen der *Arabis petraea* im Jura stammt wohl ebenso wie das der *Arabis alpina* in dieser Gegend und sonst in Mitteleuropa — selbst im Riesengebirge — aus der gleichen Zeit wie dasjenige im Saalebezirke.[2] In den Südosten ist sie aber vielleicht erst in späterer Zeit, und zwar in der ersten heifsen Periode, aus Ungarn eingewandert.[3] Bei *Salix* und *Gypsophila* läfst sich an eine Einwanderung in einer heifsen Zeit überhaupt nicht denken, da sie in der Nähe des Saalebezirkes gar nicht in einer solchen Anpassung wachsen. Ihr Vorkommen[4] in Mitteleuropa aufserhalb des Bezirkes stammt wohl aus gleicher oder späterer[5] Zeit wie

---

[1] Über ihre Verbreitung in diesem vergl. z. B. Schnizlein u. Frickhinger, Die Vegetations-Verhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flufsgebieten der Wörnitz und Altmühl (1848) S. 103, Ph. Hoffmann, Excursionsflora für die Flufsgebiete der Altmühl u. s. w. (1879) S. 15—16, A. F. Schwarz, Phanerogamen- und Gefäfskryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen u. s. w. Spez. Teil (1897) S. 50—53, Berichte der bayerischen botanischen Gesellschaft, Bd. V (1897) S. 168, 172—173.

[2] Das meist unbeständige Vorkommen von *A. alpina* auf dem Kiese der Alpenflüsse stammt wohl überall erst aus jüngster Zeit.

[3] Zum Teil aber vielleicht doch in gleicher Zeit wie in den Saalebezirk. Hierauf könnte das Vorkommen an Örtlichkeiten in Böhmen, an denen auch andere Arten auftreten, die in jener Zeit gewandert sind — so z. B. auf Phonolith am Bösig, auf dem auch *Aster alpinus L.* wächst —, hindeuten.

[4] *Gypsophila* wächst bei Kielce in Polen (Rostafiński, Florae polonicae Prodromus (1873) S. 102), im Vogelsberge (Dosch und Scriba, Excursions-Flora des Grofsherzogtums Hessen, 3. Aufl. (1888) S. 558) und auf dem Kiese von Alpenflüssen, z. B. des Rheins, der Iller, des Lechs, der Isar u. s. w. An letzterem Flusse ist sie aber auch auf die Uferhänge und auf sonnige Grasplätze übergesiedelt, vergl. Sendtner, Vegetations-Verhältnisse Südbayerns (1854) S. 745 und J. Hofmann, Flora des Isargebietes von Wolfratshausen bis Deggendorf (1883) S. 40. *Salix* wächst im Gesenke, am Hoheneck in den Vogesen (Christ, Das Pflanzenleben der Schweiz (1879) S. 408), in Südschweden, auf Seeland und in Jütland.

[5] Aus dieser wohl das Vorkommen auf dem Flufskiese und wohl auch dasjenige an den Uferhängen und auf Grasplätzen an der Isar.

das im Saalebezirke. Ich glaube nicht, dafs sie, ohne ihre Anpassung zu ändern, hier während der grofsen heifsen Zeit zu leben im stande gewesen wären.

Die vier Arten können also in den Saalebezirk erst nach der grofsen heifsen Periode, und wie ihr Vorkommen auf dem Gypse des Südharzes darthut, nur in einer Anpassung an kälteres Klima, also von Orten her, an denen ein solches herrschte, eingewandert sein. Eine Wanderung in solcher Anpassung konnte aber nur in einer Periode stattfinden, deren Klima kühler als das der Jetztzeit war, ganz gleich, ob sie schrittweise oder sprungweise durch Vermittlung der Vögel vor sich ging. Denn eine schrittweise Einwanderung von Arten in solcher Anpassung war nur möglich, wenn zwischen dem Ausgangspunkte der Wanderung, also den südlichen Hochgebirgen oder dem europäischen Norden, und dem Südharze zusammenhängende Striche vorhanden waren, auf denen die Arten zu leben im stande waren, also ohne Wald[1] und ohne eine üppige Strauch- und Krautvegetation und mit einem dem des Ausgangspunktes ihrer Wanderung ähnlichen Klima. Eine sprungweise Einwanderung konnte nur in dem Falle stattfinden, dafs im Saalebezirke ein mindestens ebenso kühles Klima herrschte wie an den Ausgangspunkten der Wanderung; denn wohl nur in einem solchen hätten die Samen, welche bei der Zufälligkeit des Transportes doch selbst in dem Falle, dafs zwischen den Ausgangspunkten der Wanderung und dem Saalebezirke ein reger Vogelverkehr stattfand, nur in sehr geringer Anzahl in den Bezirk gelangt sein könnten, selbst an Örtlichkeiten, wo wenige oder gar keine anderen Arten ihnen den Boden streitig machen, Aussicht gehabt aufzugehen und normale Pflanzen zu entwickeln, welche im stande waren, sich zu halten und fortzupflanzen. Alles dieses: das Schwinden des Waldes, das Vorhandensein eines dem der Ausgangspunkte der Wanderung entsprechenden Klimas zwischen diesen und dem Südharze, oder wenigstens in letzterem, setzt aber eine bedeutende Depression der Sommer- und der Wintertemperatur in ganz Mitteleuropa voraus. Die Depression der Sommertemperatur — und wohl auch die Feuchtigkeit — mufs ohne Zweifel so bedeutend gewesen sein, dafs diejenigen Formen, welche an ein wärmeres, trockeneres Sommerklima als unsere vier Arten bei ihrer Einwanderung angepafst sind, damals zu Grunde gingen. Da nun die Arten mit der gleichen An-

[1] Die *Arabis*-Arten und *Gypsophila* scheinen stärkeren Baum- oder Strauchschatten nicht zu ertragen vermögen; auch *Salix* scheint vorzüglich an unbeschatteten Stellen vorzukommen, die Art ihres Vorkommens im Südharze — siehe weiter unten — dürfte eine Ausnahme bilden.

passung wie die soeben behandelte Gruppe während der grofsen auf die dritte kalte Periode folgenden heifsen Zeit im Bezirke ebensowenig zu leben im stande waren wie jene, so können sie also ebenfalls erst nach dieser, und wie wir noch sehen werden, wohl sämtlich nur in der gleichen kalten Periode eingewandert sein. In dieser begann also die Entwicklung der heutigen Pflanzendecke des Saalebezirkes und vielleicht Mitteleuropas überhaupt.

Das Vorhandensein eines kalten Zeitabschnittes, in welchem die Wanderungen der vier Arten und der ähnlich angepafsten stattfinden konnten, nach der auf die dritte kalte Periode folgenden Zeit mit sehr heifsen und trockenen Sommern ist erst neuerdings behauptet worden, zuerst von J. Geikie,[1] welcher, wie schon oben gesagt wurde, als südliche Endmoränen des damaligen skandinavischen Inlandeises den sogenannten baltischen Endmoränenzug, als Endmoränen der Alpengletscher die äufsersten der sogenannten postglacialen Moränen des Alpengebietes ansieht. Dieser Deutung ist jedoch widersprochen worden, vorzüglich von K. Keilhack,[2] welcher an der bisherigen Anschauung, nach der die baltische Endmoräne in einer Rückzugspause des Inlandeises während der dritten kalten Periode gebildet wurde, festhält und darauf hinweist, dafs die Ausdehnung der „postglacialen" Alpengletscher so wenig derjenigen der Eismasse, welche die baltische Endmoräne aufhäufte, entspricht, dafs die letztere und die äufseren postglacialen Moränen des Alpenlandes nicht als gleichzeitige Bildungen angesehen werden können. Es erscheint mir nicht unmöglich, dafs Keilhack Recht behalten wird, und dafs ein weiter im Norden verlaufender Endmoränenzug den Moränen des Alpengebietes entspricht und mit ihnen gleichaltrig ist; es würde in diesem Falle die Periode sehr zurücktreten gegen die vorausgehende dritte kalte Periode. Dafs ihr Klima aber doch ein sehr kaltes war, läfst sich meines Erachtens nicht leugnen.[3]

Aus späterer Zeit, aus der ersten kühlen Periode — so dafs also die grofse heifse Periode identisch wäre mit der heifsen Periode, in welcher die Formen der zweiten Hauptgruppe in den Bezirk eingewandert sind —, können die äufseren „postglacialen" Moränen des Alpengebietes und die ihnen entsprechenden des Nordens nicht stammen, denn in

[1] A. a. O. und an anderen Orten desselben Werkes.

[2] Die Geikie'sche Gliederung der nordeuropäischen Glacialablagerungen, Jahrb. d. kgl. preufs. geol. Landesanstalt für das Jahr 1895 (1896) S. 111—124, vorzüglich S. 119 und 120—121.

[3] Auch die Verbreitung der Gewächse des Alpengebietes läfst sich nur durch die Annahme einer solchen recht kalten Periode erklären.

dieser kann das Klima schwerlich so kalt gewesen sein, dafs sich so bedeutende Gletscher bildeten. Aufserdem lassen sich aber in manchen europäischen Gebirgen noch zwei Endmoränen, welche jünger als die eben betrachteten und ohne Zweifel in den beiden kühlen Perioden gebildet sind, nachweisen.[1]

Ob die Arten schrittweise oder sprungweise in den Bezirk eingewandert sind, das läfst sich mit Sicherheit nicht entscheiden. Zweifellos ist bei allen vier die Möglichkeit einer sprungweisen Wanderung, und zwar dadurch, dafs die Vögel die durch erhärteten Schlamm an ihren Körper angeklebten Samen verschleppen, vorhanden; die Samen von *Salix* vermögen sich vielleicht auch mittels ihrer Haare an das Gefieder der Vögel anzuheften.[2] Ohne Zweifel ist letztere Art[3] auf diese Weise nach der Sierra Nevada Südspaniens,[4] *Arabis alpina*[5] nach diesem Gebirge[5] und den Gebirgen Corsikas gelangt.[6] Die Samen von *Gypsophila repens* und *Arabis petraea* sind aber ebenso oder noch besser für eine Verschleppung in der angedeuteten Weise geeignet wie die von *Salix* und *Arabis alpina*,[7] sowie die von zahlreichen anderen Arten, welche auf diese Weise, zum Teil über sehr weite Strecken, gewandert sind.[8]

Es ist auch denkbar, dafs in einer kalten Zeit, in der ein grofser Teil des Nordens, vorzüglich im Winter, für Vögel unbewohnbar war, häufig Vögel zwischen dem Rande des skandinavischen Eises oder dem Alpengebiete, wo damals die Arten lebten, und der Gypszone des Südharzes, welche an ihren zerklüfteten Felswänden bequeme Nistplätze

---

[1] Vergl. Geikie, Great Ice Age.

[2] Die Samen von *Gypsophila* und die der *Arabis*-Arten haften im nassen Zustande vielleicht auch ohne Bindemittel.

[3] Dies ist auch die Ansicht Englers, a. a. O. S. 109—110.

[4] Über ihr Auftreten in diesem Gebirge vergl. Willkomm, Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberischen Halbinsel (1896) S. 257.

[5] Über ihr Auftreten vergl. Willkomm a. a. O. S. 258.

[6] Die ihr sehr nahe verwandte *Arabis albida Stev.* ist auf diese Weise nach Hoch-Abessinien (hier von 2900—4300 m) und nach dem Kilimandscharo (hier von 2000—4700 m), nach dem Atlas, dem Pic von Teneriffa sowie nach Madeira und Sicilien gelangt, vergl. z. B. Engler a. a. O. S. 104 und Über die Hochgebirgsflora des tropischen Afrika, Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1891 (1892) S. 226 u. s. w.

[7] Genaueres hierüber siehe in meiner Abhandlung „Über die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes".

[8] Hierzu gehören z. B. zahlreiche Hochgebirgspflanzen des tropischen Afrikas, deren Wanderungen Engler, Über die Hochgebirgsflora u. s. w. S. 73, 76—78 und a. and. O., meist durch die Thätigkeit des Windes zu erklären sucht.

für manche Arten darbietet, verkehrten. Durch diese können die Samen der vier und anderer Arten eingeschleppt sein. Doch scheint es mir wahrscheinlicher zu sein, dafs die Wanderung schrittweise stattgefunden und ihren Ausgang in der nördlichen Kalkzone der Ostalpen genommen hat.[1] Wahrscheinlich waren zusammenhängende Landstreifen zwischen dieser und dem Südharze, zu denen auch das bayrische Juragebiet zwischen Donau und Main, wo die *Arabis*-Arten noch gegenwärtig vorkommen, gehört, völlig waldlos. Ihr heutiges isolirtes Vorkommen in einem engbegrenzten Striche des Saalebezirkes widerspricht nicht dieser Annahme. Auch eine Art mit ähnlicher Anpassung, *Pleurospermum austriacum (L.)*, welche wohl nur schrittweise,[2] auch nur in einer kalten Periode und wahrscheinlich nur durch unbewaldete oder lichtbewaldete Striche — ihr heutiges Vorkommen in zum Teil sehr dichten und schattigen Laubwäldern des Südsaalebezirkes scheint eine neuere Anpassung zu sein — gewandert sein kann, kommt aufser bei Bad Liebenstein am Westrande des Thüringerwaldes, in der Rhön und im fränkischen Grabfelde erst in weiter Entfernung vom Südsaalebezirke, in welchem sie strichweise recht verbreitet ist,[3] wieder vor. Sie sind wie diese Dolde später weithin ausgestorben. Dafs sie alle gerade auf dem Gypse des Südharzes und sonst nirgends im Bezirke oder in seiner Nähe erhalten blieben, hat seine Ursache darin, dafs nur wenige Örtlichkeiten im Bezirke und in seiner näheren Umgebung für sie so ge-

---

[1] Während *Gypsophila repens L.* auf die Gebirge von den cantabrischen Gebirgen bis zu den Karpaten — nach Süden bis zu den Apenninen — und Zentralfrankreich (Auvergne) beschränkt ist und wohl auch nie über Mitteleuropa hinaus nach Norden vorgedrungen ist — ihre Heimat sind wahrscheinlich die Alpen —, wachsen die anderen auch in weiter Verbreitung im europäischen Norden — auf der skandinavischen Halbinsel, in Finnland und Nordrufsland, *Salix* auch (nach J. Klinge, Flora von Est-, Liv- und Curland (1882) S. 425, vergl. aber E. Lehmann, Flora von Polnisch-Livland (1895) S. 329) in den russischen Ostseeprovinzen und (nach v. Herder, Englers Jahrbücher, Bd. XIV (1891) S. 118) im Gouv. Moskau sowie auf den Färöern, *Arabis petraea* auch auf den britischen Inseln und wie *A. alpina* auf den Färöern, Island und Nowaja Semlja, *A. alpina* aufserdem noch auf Spitzbergen — und wuchsen dort auch vor ihrer Einwanderung nach Mitteleuropa; sie können also von dort eingewandert sein. Doch scheint es mir wahrscheinlicher zu sein, dafs bei allen vier der Ausgangspunkt der Einwanderung in den Saalebezirk der gleiche war. Als die Heimat der *Arabis*-Arten ist wohl das arktische Amerika oder Sibirien, als die Heimat der *Salix* das arktische Sibirien oder die sibirischen Hochgebirge anzusehen.

[2] Es ist wenig wahrscheinlich, dafs ihre Teilfrüchte durch Vögel verschleppt worden sind.

[3] Ihre Verbreitung ist weiter unten ausführlicher behandelt.

eignet wie diese waren. Sie waren wahrscheinlich alle an höheren Kalkgehalt des Bodens angepafst, konnten also in den für sie ungünstigen Zeiten wohl nur auf solchem leben, wenn sie vielleicht auch in der für sie günstigen Periode, in welcher sie wanderten, anderen Boden zu bewohnen vermochten. Wohl nur wenige Örtlichkeiten des Bezirkes mit stärker kalkhaltigem Boden[1] besafsen aber in der heifsen Periode ein so günstiges Klima wie die gegen Norden, Nordwesten, Westen und Nordosten gerichteten Felshänge des Gypses am Südharze,[2] an denen sie aufserdem sowohl in den heifsen wie in den kühlen Zeiten fast völlig von kräftigeren, dem veränderten Klima angepafsten Konkurrenten verschont geblieben zu sein scheinen;[3] noch gegenwärtig sind diese an den meisten der Wohnstätten von *Gypsophila repens* und *Arabis petraea* sowie an der einzigen mir bekannten, sehr engbegrenzten von *Arabis alpina* nur in geringer Anzahl vorhanden.[4] Trotz fehlender

---

[1] Aufser dem Südharze noch die Devonkalkfelsen im Bodegebiete des Harzes, wo sich, wie wir gleich sehen werden, auch einige ähnliche Arten gehalten haben; vielleicht waren sie noch nicht bis zu ihnen vorgedrungen. Ferner boten günstige Standorte die felsigen Steilhänge des Muschelkalkes im oberen Geragebiete und die Zechsteinfelsen an der oberen Saale bei Saalfeld, wo die vier Arten wahrscheinlich gelebt haben. Dafs sie an diesen Örtlichkeiten ausstarben, während andere, welche heute am Harze fehlen, hier aber wenigstens teilweise ohne Zweifel einst gelebt haben, an ihnen erhalten blieben, so z. B. *Coronilla vaginalis Lmk., Pleurospermum austriacum (L.), Aster alpinus L.* und *Carduus defloratus L.* — näheres über ihre Verbreitung siehe weiter unten —, läfst erkennen, wie ungünstig für die Einwanderer der kalten Periode ehemals auch die Verhältnisse am Harze waren, dafs ganz zufällige Ereignisse darüber entschieden, ob eine Art ausstarb oder erhalten blieb.

[2] Wahrscheinlich war in jener Zeit der Gyps für solche Gewächse auch ein günstigerer Vegetationsboden als der Muschelkalk, Zechsteinkalk, Zechsteindolomit und ähnliche an kohlensaurem Kalke reiche Böden.

[3] Wahrscheinlich vermochte *Calluna vulgaris (L.)* an den steileren Hängen und auf dem Gerölle nicht festen Fufs zu fassen; ebenere Flächen bedeckt sie am alten Stolberge (vorzüglich über Rottleberode und Steigerthal), am Kohnsteine, bei Ellrich und Walkenried u. s. w. heute in weiter Ausdehnung mehr oder weniger dicht.

[4] *Arabis alpina* beobachtete ich nur auf gegen NO gerichteten Schutthalden am Fufse der steilen Felsen an der früheren Papierfabrik, jetzigen Gypsmühle links von der Chaussee Nordhausen-Ellrich, dicht vor letzterem Orte. Diese Halden bestehen in ihren oberen Schichten vorzüglich aus Gypsbrocken von 5—10 cm oder etwas mehr Durchmesser, denen viel Detritus und zahlreiche kleinere, aber auch, stellenweise in recht bedeutender Anzahl, viel gröfsere Brocken beigemengt sind. Ihre Oberfläche ist mit einer sehr lückigen Decke phanerogamer Gewächse bedeckt, zwischen denen stellenweise kleinere oder gröfsere — bis $^1/_2$ qm grofse — Laubmoospolster auftreten. Unter den Phanerogamen herrscht im allgemeinen *Sesleria varia Wettst. (S. coerulea (L.) p. p.)* vor. Auf weiten Strecken stehen ihre gröfseren oder kleineren Einzelrasen durchschnittlich 20 cm auseinander, streckenweise, wo der

Konkurrenz und günstiger Bodenverhältnisse war wahrscheinlich auch hier jede Art nur im stande, sich an einer Stelle und in geringer In-

---

Detritus vorherrscht, rücken sie näher aneinander; wo aber gröfsere Brocken vorhanden sind, treten sie weiter auseinander, wo diese vorherrschen, tritt das Gras stellenweise ganz zurück. Strichweise tritt ein *Hieracium* aus der *Murorum*-Gruppe sehr in den Vordergrund; vielfach stehen auf einer Fläche von ca. 400 qcm mehrere Individuen, stellenweise sind mehrere Quadratmeter grofse Stellen in dieser Dichtigkeit mit der Pflanze besetzt. Wo der Detritus und die kleinen Brocken zurücktreten, die gröfseren vorherrschen, da treten vorzüglich *Geranium Robertianum L.*, *Campanula rotundifolia L.*, der Farn *Phegopteris Robertiana (Hoffm.)* und unsere *Arabis alpina L.* auf. Stellenweise sind die einzelnen, in Gröfse sehr schwankenden Rasen der letzteren 20—30 cm von einander entfernt, stellenweise stehen sie näher. Sie sind meist sehr üppig entwickelt und blühen und fruchten sehr reich. Wo aber die Brocken durchschnittlich nicht einen Durchmesser von 6 cm überschreiten, wo sehr kleine Brocken und oft recht stark humoser Detritus vorherrschen, wo sich meist schon gröfsere Moospolster angesiedelt haben, wo *Sesleria* und *Hieracium spec.* sehr dicht und üppig auftreten und erstere manchmal schon Stufen bildet, da wächst *Arabis* nur ganz spärlich und oft kümmerlich oder fehlt völlig. Dagegen tritt sie auch am Fufse der Felsen auf; höher hinauf an den Felsen, welche nur sehr weitläufig mit Phanerogamen besetzt sind, habe ich sie nicht gesehen. An den Stellen der Halde, denen *Arabis* völlig oder fast völlig fehlt, treten auch ihre Begleiter meist sehr zurück. Dagegen treten hier strichweise *Carex ornithopoda Willd.*, *Salix aurita L.*, *Silene nutans L.*, *Sedum acre L.*, *Anthyllis Vulneraria L.*, *Tithymalus Cyparissias (L.)*, *Pimpinella Saxifraga L.*, *Galium Mollugo L.* und einige andere, welche an den mit gröfserem Gerölle bedeckten Stellen nur spärlich auftreten oder strichweise fehlen, mehr hervor. Es sind also die Stellen, an denen die wenigsten Konkurrenten wachsen, welche von *Arabis* bevorzugt werden. Auch in den Alpen bewohnt sie mit Vorliebe solche Stellen. Vielleicht ist diese Schutthalde die Örtlichkeit, an der sich *Arabis alpina* während der für sie ungünstigsten Perioden gehalten hat, vielleicht ist sie jedoch erst später von den Felsen auf diese übergesiedelt. Auf ihr ist sie so lange vor Vernichtung geschützt, wie von den überragenden Felsen frisches Geröll auf diese hinabfällt. Während die meisten Arten, namentlich *Sesleria*, sehr durch den Steinfall zu leiden haben, sehr häufig durch ihn vernichtet werden und deshalb keinen dichten, zusammenhängenden Rasen zu bilden vermögen, leidet *Arabis alpina* verhältnismäfsig wenig. Es gelingt ihr sehr häufig aus dichter Steinbedeckung wieder hervorzuwachsen. Hört das Herabfallen frischen Gesteinschuttes auf, so wird sich die Halde ohne Zweifel in nicht allzu langer Zeit, wenn das oberflächliche Geröll verwittert ist, mit einer dichten phanerogamen Pflanzendecke bedecken, und *Arabis* wird sehr bald verschwinden.

Die Art scheint noch an anderen Stellen, und zwar auch in weiterer Verbreitung an den Felsen selbst, vorzukommen, denn Vocke und Angelrodt (Flora von Nordhausen (1886) S. 16—17) geben sie als an „Felsen und auf trockenen Triften in der Nähe der Gypsfabrik bei Ellrich, stellenweise häufig", an. Auch aus der Angabe Wallroths (Linnaea XIV (1840) S. 602) „zwischen zerbröckelten Gypssteinen an dem südwestlichen Vorharze stellenweise allgemein verbreitet, und zwar auf ziemlich trocknen ... Orten", läfst hierauf schliefsen, falls hier nicht wieder eine der

dividuenzahl zu erhalten. *Salix* und *Arabis alpina* scheinen auch gegenwärtig auf eine Stelle beschränkt zu sein, *Gypsophila* wächst an

---

von ihm geliebten „Verallgemeinerungen" vorliegt. Auch er scheint die Pflanze nur auf Schutthalden gesehen zu haben.

Arabis petraea scheint nur am alten Stolberge bei Stempeda nordöstlich von Nordhausen, am Kohnsteine und Mühlberge bei Niedersachswerfen nördlich von Nordhausen, am Rehseberge (Irmischia II (1882) S. 75) und Sachsensteine bei Walkenried sowie an mehreren Stellen bei Osterode, vorzüglich am Katzensteine, vorzukommen. An der zuerst erwähnten Örtlichkeit wächst sie vorzüglich an steilen, gegen Ostnordost, Nordost oder Nord gerichteten Felsen, und zwar sowohl auf den kleineren und gröfseren, mit mehr oder weniger Detritus bedeckten Gesimsen wie vorzüglich in den Spalten, und zwar vielfach in ganz engen, an der senkrechten oder sogar überhängenden Felswand. Vielfach ist sie weithin die einzige Phanerogame, vielfach wächst nur *Sesleria varia Wettst.* mit ihr zusammen; letztere bewohnt vorzüglich die gröfseren, reichlicher mit Detritus bedeckten Gesimse, von denen sie die *Arabis* verdrängt. Vielfach wachsen in ihrer Gesellschaft aufser diesem Grase auch *Festuca ovina L. sens. lat.* — stellenweise viel —, *Sedum acre L.* und einige andere. Je mehr der Abhang sich verflacht, je dichter die Detritusbedeckung wird, je mehr deshalb die Arten- und Individuenzahl der phanerogamen Bewohner zunimmt, desto mehr tritt *Arabis petraea* zurück, bis sie endlich ganz schwindet. Ihre Individuen sind an dieser Örtlichkeit sehr üppig und blühen auch sehr reichlich, doch scheinen sie, wenigstens in manchen Jahren, nur wenige Samen zu reifen.

Ähnlich ist das Auftreten der *Arabis* am Sachsensteine bei Walkenried. Hier wächst sie vorzüglich an den steilen gegen Westen gerichteten Felshängen zwischen der Eisenbahn und Neuhof, und zwar ebenfalls teils auf Gesimsen, teils in Felsspalten, stellenweise auch im Gerölle. Auch hier ist sie streckenweise die einzige Phanerogame, meist aber wächst sie in Gesellschaft von *Sesleria varia Wettst.*, *Festuca ovina L. s. lat.*, *Gypsophila repens L.* — in überaus üppigen, reichblühenden und in manchen Jahren auch reich fruchtenden Individuen —, *Sedum acre L.*, *Asperula cynanchica L.*, *Thymus Serpyllum L.*, *Campanula rotundifolia L.* und einigen anderen Arten, welche vorzüglich die Gesimse bewohnen und von diesen wohl stellenweise die *Arabis* verdrängen, da sie meist Rasen bilden, welche sich auf die Rosetten der *Arabis* legen und diese erdrücken oder sie von der Seite her verdrängen.

Arabis petraea steigt aber auch von den Felshängen auf die Fläche des Sachsensteines, welche dicht mit kleinen und niedrigen Hügeln bedeckt ist, den sagenumwobenen Zwerghöhlen — cava nanorum. Die Oberfläche dieser Hügel ist völlig n gröfsere und kleinere Teile zerklüftet und vielfach grubig und muldig ausgewittert. Spalten, Klüfte und Gruben sowie die Thälchen zwischen den Hügeln sind mehr oder weniger reichlich mit oft sehr stark humosem Detritus angefüllt und nackt oder meist mit oft dichter Pflanzendecke bedeckt. Zwischen ihnen tritt der Gypsfels in gröfseren oder kleineren, sehr unregelmäfsig gestalteten, häufig vom Untergrunde losgelösten Partien nackt zu Tage; an vielen Hügeln überwiegt der nackte Fels. Die Pflanzendecke der Klüfte und Mulden wird stellenweise ausschliefslich von Algen, Flechten und Moosen gebildet, meist treten auf ihnen aber Phanerogamen auf, deren Zwischenräume vielfach schwellende Flechten- oder Moospolster bedecken. Unter ihnen tritt

mehreren, sehr nahe bei einander liegenden Stellen, *Arabis petraea* aber an sechs, auf eine Strecke von über 50 Kilometer verteilten

---

besonders *Sesleria* hervor, welche stellenweise bis Quadratmeter grofse zusammenhängende, sich hügelartig über die Umgebung erhebende Rasen und auch bis über meterweite Hexenringe bildet, stellenweise aber in kleineren Rasen über die Detritusflächen zerstreut ist. Sonst bilden noch oft die Klüfte und Mulden dicht bedeckende Rasen: *Carex humilis Leyss., Gypsophila repens L., Asperula cynanchica L., Calluna vulgaris (L.), Thymus Serpyllum L., Antennaria dioica (L.), Hieracium Pilosella L.* und einige andere Arten, welche alle — *Gypsophila repens* wenigstens stellenweise, stellenweise fehlt sie völlig — sehr häufig sind. Die Thälchen zwischen den Hügeln sind oft mit *Brachypodium pinnatum (L.)* dicht bedeckt. Von den nicht oder nur kleinere Rasen bildenden Arten treten am häufigsten *Festuca ovina L. s. lat., Brixa media L., Tithymalus Cyparissias (L.), Polygala amara Jacq., Potentilla verna auct. germ.* auf, weniger häufig sind *Ranunculus bulbosus L., Helianthemum Chamaecistus Mill., Hippocrepis comosa L., Anthyllis Vulneraria L., Galium Mollugo L., G. verum L., G. boreale L., Campanula rotundifolia L., Taraxacum officinale Web., Leontodon hastilis L., Hieracium murorum L.* und manche andere Phanerogamen sowie der Farn *Asplenium Ruta muraria L.* Vielfach stehen von diesen Arten zahlreiche Individuen dichtgedrängt. *Arabis petraea* wächst hier — doch nur in unbedeutender Verbreitung — teils in engen Spalten des Felsens, teils in breiteren, detrituserfüllten Klüften, doch wird sie an diesen Stellen vielfach durch die anderen Arten erdrückt.

An den übrigen mir bekannten Stellen gleicht das Auftreten der *Arabis* ganz dem am Sachsensteine. Am Rehseberge bei Walkenried scheint sie dagegen — vergl Irmischia II (1882) S. 75 — in lichtem Gebüsche zu wachsen.

Gypsophila repens L. scheint nur am Sachsensteine und in seiner Nähe — „am Sachsenstein . . . einzeln bis zur Sorge etwas höher in das Gebirge gehend", Hampe, Flora hercynica (1873) S. 39—40, sowie am Kranichsteine, Mitt. d. geogr. Gesellschaft (f. Thüringen) zu Jena, Bd. IX (1891) S. 46 des bot. Teiles und Mitth. d. thüring. bot. Vereins. Neue Folge. Heft V (1893) S. 20 — vorzukommen. Ihr Auftreten an ersterem Orte wurde soeben beschrieben.

Salix hastata L. beobachtete ich nur in einem ziemlich schattigen Laubwaldthale unmittelbar am Nordostrande des alten Stolberges bei Stempeda. Es scheint dies auch gegenwärtig das einzige bekannte Vorkommen der Art am Harze zu sein. Vielleicht kam sie aber selbst zu Wallroths Zeit noch an einer oder mehreren anderen Stellen vor, denn dieser beschreibt (Linnaea XIV (1840) S. 672) ihren Standort folgendermafsen: „Auf lockerer, Gypsboden aufliegender Dammerde an niedrig belegenen Bergabhängen des südlichen Harzes stellenweise, am Orte weit verbreitet, ganze Plätze terrassenartig, nach Art des Heidelbeerkrautes, bedeckend, anderwärts gar nicht; an den nicht sumpfigen (der Art übrigens eigenthümlichen) Standorten gewöhnlich in Gesellschaft von Libanotis, Rubus saxatilis, Arabis Crantziana, Pyrola secunda und von Bryum pyriforme" und giebt (S. 673) an, dafs sie selten oder kaum die Höhe eines Fufses überstiege, dafs aber die niederliegenden Stämme oft um die Hälfte länger wären. Es ist jedoch auch möglich, dafs sich durch Höherwerden des Waldes die Örtlichkeit allmählich geändert hat. An der angegebenen Stelle wächst die Weide an der gegen Norden gerichteten, ungefähr 5 m hohen, mit grubigen Vertiefungen ver

Orten.[1] Wahrscheinlich ist auch sie von einer Örtlichkeit — vielleicht vom Sachsensteine — aus später durch Vermittlung der Vögel ausgebreitet worden. Wann diese Ausbreitung vor sich ging, ob die Verbreitung der Art ehemals eine weitere war und ob diese später wieder strichweise ausgestorben oder durch die Kultur vernichtet worden ist, läfst sich nicht sagen. Ebenso läfst sich nicht feststellen, ob die anderen Arten ehemals weiter verbreitet waren und ob ihre heutigen Wohnstätten die ursprünglichen, aus der kalten Periode stammenden sind. Sie sind alle vier dem gegenwärtig an ihren Wohnstätten herrschenden Klima völlig angepafst, treten sehr üppig auf, blühen und fruchten[2] reichlich und sind zum Teil wohl auch schrittweise nach Örtlichkeiten mit zahlreicheren Konkurrenten übergesiedelt. Doch läfst sich aus ihrem vorherrschenden Vorkommen an den klimatisch am wenigsten begünstigten und von Konkurrenten nur spärlich bewohnten Örtlichkeiten ihre ehemalige Anpassung und die Zeit ihrer Einwanderung noch deutlich erkennen.

Mit diesen vier soeben behandelten Arten sind ohne Zweifel noch zahlreiche andere in das Gypsgebiet des Südharzes eingewandert. Es gehört zu diesen z. B. *Biscutella laevigata L.*, welche in grofser Üppigkeit am Kohnsteine und am Mühlberge bei Niedersachswerfen, an ersterem Orte an einer Stelle zusammen mit *Arabis petraea* wächst.[3] Sie tritt im Bezirke aufserdem noch im Nordsaalebezirke[4] in ziemlich

sehenen Thalseite auf teilweise ziemlich tiefgründigem, humosem Boden auf einer kurzen Strecke in zahlreichen, zu gröfseren und kleineren Gruppen zusammengedrängten, üppig entwickelten, bis ungefähr 1 m hohen, ♂ und ♀ Stöcken, welche reich blühen und fruchten. Der Boden unter und zwischen ihnen ist lockerer oder dichter, stellenweise sehr dicht, mit ihrem abgefallenen Laube sowie dem der zwischen ihnen wachsenden Sträucher und der sie überragenden Bäume bedeckt. Stellenweise, wo das Laub lange sehr dicht liegt, fehlen Phanerogamen völlig oder fast völlig, an den meisten Stellen ist aber ein sehr lockerer Bestand von solchen vorhanden, und zwar sind es vorzüglich kleinere Sträucher von *Sorbus Aucuparia L.* und *Lonicera Xylosteum L.* sowie *Sesleria varia Wettst.*, *Hepatica nobilis Schr.*, *Chrysosplenium alternifolium L.*, *Rubus saxatilis L.*, *R. Idaeus*, *Oxalis Acetosella L.*, *Mercurialis perennis L.*, *Galium boreale L.*, *G. silvaticum L.*, *Solidago Virga aurea L.* und einige andere Arten sowie die Farn *Phegopteris Robertiana (Hoffm.)* und *Cystopteris fragilis (L.)*.

[1] Das Vorkommen bei Osterode, dessen Ausdehnung mir unbekannt ist, habe ich als eine Stelle gerechnet.

[2] *Gypsophila* und *Arabis petraea* fruchten nicht alljährlich reichlich.

[3] Die Art ihres Auftretens wie desjenigen zahlreicher der im folgenden erwähnten Arten werde ich ausführlich in meiner Abhandlung über „Die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes" beschreiben.

[4] Nach Wallroth (Schedulae criticae (1822) S. 338) soll sie auch im Südsaalebezirke an der Steinklöbe bei Nebra a. U. vorkommen.

weiter Verbreitung in der Nähe der Saale und Elbe, von Halle bis Magdeburg, auf. In letzteres Wohngebiet ist sie aber nicht gleichzeitig wie in den Südharz, sondern erst in der ersten heifsen Periode, als, wie es scheint, kalkscheuer[1] Xerophyt aus Ungarn, wahrscheinlich über Böhmen und das sächsische Elbegebiet, eingewandert. Sie wurde dann in der ersten kühlen Periode im Bezirke auf wenige Örtlichkeiten beschränkt,[2] hat sich von diesen aus in der zweiten heifsen Zeit ausgebreitet und dabei ihre heutige Verbreitung erreicht. Wenn ihr Vorkommen am Südharze ebenfalls aus der ersten heifsen Zeit herstammte, so würde sie wohl auch irgendwo zwischen Saale und dem Südharze oder, falls sie vom Donaugebiete durch das Main- und Werragebiet gekommen wäre, im südwestlichen Teile des Südsaalebezirkes erhalten geblieben sein, nicht nur an den klimatisch so wenig begünstigten Örtlichkeiten am Südharze. Auch würde sie sich in diesem Falle wohl in der zweiten heifsen Periode weiter am Harzrande ausgebreitet haben. Mit dem vermutlichen Ausgangspunkte ihrer Einwanderung, den östlichen Kalkalpen, ist sie durch das Vorkommen auf der bayrischen Hochebene bis zur Donau, im bayrischen Juragebiete und im Aischgebiete, welches ohne Zweifel ebenfalls aus der kalten Periode stammt, verbunden.[3]

Ferner gehört zu dieser Gruppe *Rosa cinnamomea L.*, welche nicht nur auf dem Gypse des alten Stolberges,[4] sondern auch an verschiedenen Stellen des Zechsteingebietes des Kiffhäusergebirges, vorzüglich auf Gyps, wächst. Auch sie ist wohl aus den Alpen gekommen, und zwar wahrscheinlich auf gleichem Wege wie die soeben behandelten Arten; auf diesem kommt sie noch auf der bayrischen Hochebene bis zur Donau, im bayrischen Jura- und Keupergebiete von der Donau bis zum Maine sowie in dessen Nähe auch im Muschelkalkgebiete vor. Weniger wahrscheinlich erscheint es mir, dafs sie von den österreichischen Alpen durch Niederösterreich[5] und Böhmen — hier im

[1] Die Eigenschaft hat sie sich wohl nicht erst in Mitteleuropa bezw. im Bezirke erworben.

[2] In der kühlen Zeit scheint sie sich stellenweise an bestimmte Bodenverhältnisse eng angepafst zu haben.

[3] Weiteres über die Wanderungen dieser Art in Mitteleuropa enthält meine im 11. Bande der von A. Kirchhoff herausg. „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" erscheinende Abhandlung über „Die Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas".

[4] Mit diesem Namen bezeichne ich den ganzen Gypsrücken zwischen der Tyra und der Chaussee Urbach-Steigerthal.

[5] Vergl. jedoch Beck von Mannagetta, Flora von Niederösterreich S. 777.

Mittelgebirge, sie tritt auch weiter im Westen, im bayrischen Walde auf — gekommen ist; noch weniger wahrscheinlich ist eine Einwanderung von Norden und Nordosten her, wo sie heute auf der skandinavischen Halbinsel — nach Süden bis Schonen, Öland und Gotland —, in Finnland, Ingermanland und in den russischen Ostseeprovinzen — ob auch in Ostpreußen spontan? — sowie in Nord- und Mittelrußland, nach Westen bis zum südlichen Polen, weit verbreitet ist. Sie wächst am Harze und im Kiffhäusergebirge an lichten Stellen, vorzüglich an mit wenigen höheren Sträuchern besetzten, zum Teil recht sonnigen Steilhängen; sie blüht an manchen Stellen nur spärlich und scheint überall nur spärlich Früchte anzusetzen.[1] Wahrscheinlich hat auch sie sich nur an einer Örtlichkeit im Harze gehalten und ist von hier erst später nach dem Kiffhäusergebirge übergesiedelt.

Auch die Form der *Pinguicula vulgaris L.* der Gypszone des Südharzes, welche Wallroth als besondere Art, *P. gypsophila*, abgetrennt hat,[2] ist wohl in jener kalten Periode in den Bezirk eingewandert. Sie zeichnet sich äußerlich durch Kleinheit aller Teile vor der gewöhnlichen Form Mitteleuropas aus; denen des Harzes sehr ähnliche Individuen sah ich in den östlichen Kalkalpen, vorzüglich in den Dolomiten. Aus dem Alpengebiete ist sie wahrscheinlich auch eingewandert, doch vielleicht nicht in der erwähnten Gestalt; vielleicht hat sie diese erst auf dem Gypsboden des Harzes angenommen. Mit dieser Gestaltsveränderung war wahrscheinlich auch eine Veränderung der inneren Konstitution verbunden, welche die Pflanze, wenigstens unter den gegenwärtigen klimatischen Verhältnissen, fest an den Gypsboden knüpft. Auf den sumpfigen Wiesen, welche sich unmittelbar unterhalb ihres Wohnplatzes bei Stempeda ausdehnen und die für die gewöhnliche Form der *Pinguicula vulgaris* sehr günstige Standorte bieten, habe ich sie ebensowenig wie Wallroth[3] und Vocke[4] gesehen. Wahrscheinlich hat auch sie sich nur an einer Stelle gehalten und sich erst später, nachdem sie hier die Anpassung erworben, durch Verschleppung der staubfeinen Samen durch Vögel, denen diese im angefeuchteten Zustande wohl auch ohne Bindemittel fest anhaften, weiter ausgebreitet; wann diese Ausbreitung stattfand und welcher der ursprüng-

---

[1] Ob die Samen reifen, hatte ich nicht zu untersuchen Gelegenheit; vergl. auch Vocke in Irmischia II (1882) S. 90.

[2] Linnaea XIV (1840) S. 533—536.

[3] A. a. O. S. 534.

[4] Irmischia II (1882) S. 92.

liche Wohnort war, lässt sich nicht feststellen.[1] Aus gleicher Zeit stammt wohl das Vorkommen der gewöhnlichen Form der *Pinguicula vulgaris L.* in verschiedenen Gegenden des Bezirkes, z. B. im oberen Gera- und Ilmgebiete — auch hier hat sie sich wohl nur an sehr wenigen Stellen erhalten und später von diesen wieder ausgebreitet — sowie im höheren Harze; in die niederen Teile des Nordens: in das Herzogtum Braunschweig, in die Elbegegenden und das Ohregebiet ist die Art aber wohl erst in der ersten und vielleicht auch in der zweiten kühlen Periode eingewandert.

Ähnlich, wenn auch nicht so fest wie *Pinguicula gypsophila Wallr.*, hat sich die in gleicher Zeit und vielleicht auch aus dem Alpen-

---

[1] Gegenwärtig kommt sie am alten Stolberge bei Stempeda, am Kohnsteine bei Niedersachswerfen und — nach Hampe, Flora hercynica S. 221 — bei Sachsa vor. Dagegen fand sie Vocke (Irmischia II (1882) S. 92) an letzterem Orte nicht. Auch ich sah sie nicht an jener Stelle; Bertram (Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig mit Einschluſs des ganzen Harzes 4. Aufl. (1894) S. 243) dagegen führt nur den Sachsenstein an. Ich beobachtete sie vorzüglich am Fuſse der gegen Osten Nordosten und Norden gerichteten Felshänge — ihr Hauptvorkommen soll sich weiter oben an unzugänglichen Stellen befinden — hauptsächlich auf nacktem, oder mit Algen, Flechten, Laub- und Lebermoosen bedecktem Detritus, vereinzelt oder in Scharen bis zu 20—30 Individuen. Ihre Blattrosette ist dem Boden recht fest angepreſst und oft seitlich dicht von Moospolstern umschlossen, durch deren Vergröſserung sie oft erdrückt zu werden scheint. Nicht selten wächst sie aber auch an Felsen, vorzüglich in muldigen Vertiefungen und in Klüften, ihre Wurzeln sind oft in überaus enge Spalten eingesenkt. Stellenweise wachsen auch auf den Detrituspartien wenige Konkurrenten in ihrer Gesellschaft, stellenweise ist deren Anzahl eine gröſsere; von diesen wird ihr vorzüglich *Sesleria* verderblich, welche sie stark beschattet und mit ihren verwesenden Blättern überdeckt oder direkt überwächst und erdrückt, weniger *Carex ornithopoda Willd.*, *Arabis petraea (L.)*, *Polygala amara Jacq.*, *Campanula rotundifolia L.* und andere. An diesen Stellen wechselt sie häufig ihre Wohnstätte und siedelt nach neugebildeten Detritus- und nackten Felspartien über, deren erste phanerogamische Bewohnerin sie zu sein pflegt. Sie ist auch häufig die erste Art, welche sich im Innern der Hexenringe von *Sesleria*, nachdem durch die Atmosphaerilien die gröſste Menge der abgestorbenen Teile und der in den Boden eingedrungenen Humussäuren entfernt worden ist, ansiedelt. Wo an den weniger steilen Hängen die Zahl der Konkurrenten gröſser, die Pflanzendecke dichter wird, da schwindet *Pinguicula* sehr bald. Da an den steileren Hängen sich immer wieder neue Stellen mit frischem Detritus bedecken, immer wieder frischer Felsboden bloſsgelegt wird, und da auch die diese Stellen bewohnenden Gewächse, vorzüglich *Sesleria*, beständig an ihren älteren Partien wieder absterben, so vermag sich *Pinguicula*, welche reich blüht und fruchtet, trotzdem sie leicht überwuchert und vernichtet wird, doch dauernd zu halten, da sie schnell die neu entstandenen Standorte besiedelt, bevor andere Phanerogamen und gröſsere Kryptogamen von ihnen Besitz ergriffen haben.

gebiete, in welchem sie bis in die nivale Region aufsteigt,[1] eingewanderte *Parnassia palustris L.* an den Gyps angepafst. Auf diesem wächst sie am Südharze z. B. bei Osterode, am Sachsensteine bei Walkenried, am Kohnsteine und Mühlberge bei Niedersachswerfen und am alten Stolberge, sowie im benachbarten Kiffhäusergebirge an mehreren Stellen, und zwar vielfach in recht dichter Pflanzendecke. Wahrscheinlich haben sich die Einwanderer der vierten kalten Periode dieser Art auch noch an anderen Stellen gehalten, doch lassen sich deren Nachkommen nicht mehr von denjenigen späterer Einwanderer unterscheiden.

Carex ornithopoda Willd. wächst auf dem Gypse des Südharzes an zahlreichen Stellen von Osterode bis nach dem alten Stolberge — und wohl auch noch weiter nach Osten —, an den meisten Stellen zusammen mit den soeben betrachteten Arten. Ihre Verbreitung in Mitteleuropa[2] läfst deutlich erkennen, dafs sie nach dem Südharze, wie nach dem Saalebezirke überhaupt, in dessen südlichem Teile bis zum Südharze und der Unter-Unstrut — dem Südsaalebezirke[3] — sie von der Ost- bis zur Westgrenze auf stärker kalkhaltigem Boden weit verbreitet ist, nur in der vierten kalten Periode gelangt sein kann, und zwar von den Alpen her, in denen sie strichweise weit verbreitet ist und bis über 2000 m aufsteigt.[4] Ihre Wanderstrafse war dieselbe wie die der soeben behandelten Arten, sie ist noch heute an dem Vorkommen der Art auf der bayrischen Hochebene bis zur Donau, im Jura- und Keupergebiete bis zum Maine, in dessen Nähe sie auch im Muschelkalkgebiete wächst, im fränkischen Saalegebiete bis zum Werragebiete — auch im Itzgebiete bei Koburg —, im Werragebiete im Herzogtume Meiningen bis Bad Liebenstein und im pr. Kreise Schleusingen — in diesen Gegenden ziemlich weit verbreitet — sowie an einigen Stellen am Westrande des Thüringerwaldes nördlich der meiningischen Grenze kenntlich. Ihre weite Verbreitung am Südharze hat die Art wohl erst durch spätere Ausbreitung, nachdem sie sich an wenigen Stellen, an welchen sie erhalten blieb, neu angepafst hatte, erworben. Wie weit sie vom Harze vorgedrungen ist, läfst sich nicht feststellen, da sie sich ohne Zweifel auch noch in

---

[1] Vergl. Heer, Über die nivale Flora der Schweiz. Denkschriften der schweiz. Gesellschaft f. d. ges. Naturw. Bd. XXIX. (1884) S. 106.

[2] Vergl. wegen dieser meine Abhandlung über die Entwicklungsgeschichte der Pflanzendecke Mitteleuropas.

[3] Vergl. meine „Grundzüge" S. 119 und Fr. Regel, Thüringen II, 1 (1894) S. 23—25 und Fig. 1.

[4] In den bayrischen Alpen nach Prantl (Exkursionsflora f. d. Kgr. Bayern (1884) S. 83) bis 2050 m.

anderen Teilen des Bezirkes, z. B. im Eichsfelde sowie im oberen Gera- und Saalegebiete, gehalten und sich von diesen später ausgebreitet hat.

Eine der verbreitetsten Phanerogamen der unbewaldeten oder lichtbewaldeten Partien des Gypssaumes des Südharzes ist *Sesleria varia Wettst.* (*S. coerulea (L.) et auct. plur. p. p.*)[1] Sie tritt wohl an allen Örtlichkeiten, an denen die soeben behandelten Arten wachsen, auf und ist oft an diesen aufser jenen das einzige phanerogamische Gewächs. Ohne Zweifel ist auch sie in der vierten kalten Periode, und zwar gleichfalls aus den Alpen, in denen sie weit verbreitet ist und bis fast 3000 m ansteigt,[2] und auf demselben Wege wie die meisten der betrachteten Arten eingewandert; noch gegenwärtig ist sie auf diesem Wege weit verbreitet. Sie hat sich im Saalebezirke nicht nur am Harze, sondern auch an einer Reihe anderer Örtlichkeiten gehalten, den veränderten Verhältnissen angepafst und dann neu ausgebreitet. Die Erhaltung fand nur an Örtlichkeiten mit stark kalkhaltigem Felsboden statt; dadurch hat die Art durchaus eine Kalk-Anpassung erhalten; bei ihrer Einwanderung war sie wahrscheinlich ziemlich indifferent. An welchen ihrer heutigen Wohnplätze im Südharze sie sich gehalten hat, läfst sich nicht feststellen; ebenso läfst sich nicht feststellen, wie weit sie sich von diesen nach den umliegenden Gegenden ausgebreitet hat und wann diese Ausbreitung stattfand. Wahrscheinlich ging sie in verschiedenen Perioden vor sich, und zwar in der ersten und zweiten kühlen, in den weniger heifsen Abschnitten der ersten und zweiten heifsen Periode sowie in der Jetztzeit. Offenbar hat die Art an verschiedenen Orten in verschieden hohem Grade die Fähigkeit erhalten, Wärme und Trockenheit zu ertragen, und war deshalb auch in verschiedenen Zeiten im stande sich auszubreiten. Ein weites Vordringen in die Hügelgegenden nördlich von der unteren Unstrut, welche noch bis zur Bezirksgrenze vielerorts für die Art völlig geeignete Örtlichkeiten besitzen, wurde wohl durch das heifse Klima, welches in den heifsen Zeiten ohne Zweifel in diesen Gegenden herrschte, sowie dadurch, dafs hier die Örtlichkeiten mit stärker kalkhaltigem Felsboden durch weite Zwischenräume getrennt sind, die meist von diluvialen Massen bedeckt werden, auf welche die Art vielleicht selbst in xerophiler Anpassung und in einem heifsen Klima überzusiedeln nur schwer im stande war.

[1] Vergl. v. Wettstein, Über Sesleria coerulea L. Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien Bd. XXXVIII. (1888) S. 553—558.

[2] Nach Heer (a. a. O. S. 45) kommt sie in Graubünden noch bei 8860 par. Fufs vor. In den bayrischen Alpen geht sie nach Prantl (a. a. O. S. 112) und Hammerschmid (Excursionsflora für Tölz und Umgebung (1897) S. 39) bis 2480 m.

Vielleicht war sie jedoch in der ersten kühlen Periode weiter vorgedrungen und wurde in der zweiten heifsen Periode wieder strichweise vernichtet. Es ist sehr wohl möglich, dafs sie auch noch in den kühleren, feuchteren Abschnitten der ersten heifsen Zeit, und zwar aus Niederösterreich und Böhmen, wohin sie in der vierten kalten Periode eingewandert war und wo sie sich in der heifsen Zeit neu angepafst hatte, oder aus dem Südwesten, aber nicht aus Ungarn, wo sie anscheinend fast nur in höheren Gegenden vorkommt, in den Saalebezirk eingewandert ist. Es ist möglich, dafs ihr Vorkommen bei Halle und an anderen Orten des Saalebezirkes[1] aus jener Zeit stammt, dafs sie in ihr bezüglich der chemischen Beschaffenheit des Bodens indifferent war, in der kühlen Periode aber nur auf kalkreichem Boden erhalten blieb.

Aufser diesen Arten sind in dem kältesten Zeitabschnitte in das Gypsgebiet des Südharzes ohne Zweifel noch zahlreiche andere eingewandert, von denen ich nur noch *Allium fallax [Don], Hippocrepis comosa L., Libanotis montana Crntz.* und *Crepis succisifolia (All.)* nennen will.[2]

Eine andere kleine Gruppe von Formen der ersten Hauptgruppe ist in ihrem Vorkommen im Bezirke auf das Brockengebirge[3] beschränkt. Es gehören zu ihr: *Carex rigida Good.*,[4] *Carex sparsiflora (Wahlenbg.)*,[5] *Salix phylicifolia L. (S. bicolor Ehrh.)*,[6] *Betula nana L.*,[7] *Pulsatilla alba Reichb.*,[8] *Geum montanum L.*,[9] *Hieracium alpinum L.*[10] und

---

[1] Vielleicht auch dasjenige auf dem Muschelkalke von Rüdersdorf bei Berlin (Ascherson, Flora d. Provinz Brandenburg. 1. Abtlg. (1864) S. 835). Es wäre in diesem Falle aber sehr merkwürdig, dafs das Gras sich nicht an einer der zahlreichen sehr günstigen Örtlichkeiten nördlich des Salzkegebietes, an denen es dann doch wohl gelebt hätte, gehalten hätte.

[2] Alle vier sind vielleicht auch noch in späterer Zeit eingewandert.

[3] Mit Einschluss des Bruchberges.

[4] Am Brocken bis zur Heinrichshöhe und nach Oderbrück zu.

[5] An der Brockenkuppe.

[6] Am Brocken im Schneeloche, nach dem Torfhause zu und sonst, sowie beim Torfhause. Diese Weide wurde nach Hampe (Linnaea XIV (1840) S. 367—369 und Berichte des naturwiss. Vereins d. Harzes zu Blankenburg f. d. Jahre 1859—1860 (1861) S. 59) vom Entdecker Fr. Ehrhart — wahrscheinlich — nur in männlichen Individuen gefunden, während sie jetzt nur in weiblichen vorkommt; er glaubt die Ursache dieser Geschlechtsveränderung in der Abnahme der Bodenfeuchtigkeit am Standorte der Weide suchen zu müssen.

[7] Auf dem Lärchenfelde und Rotenbruche, ob noch sonst?

[8] Auf dem grofsen und dem kleinen Brocken, der Heinrichshöhe, dem Königsberge, den Hirschhörnern, am Abbegraben, an der Sandbrinke (bezüglich der beiden

H. bructerum Fr.[1] Die sieben weiter verbreiteten Formen — *Hieracium bructerum* ist eine endemische Form des Harzes[2] — haben gegenwärtig ihre Hauptverbreitung in Gegenden, welche ein mindestens ebenso kühles Klima wie die von ihnen bewohnten Örtlichkeiten des Brockengebirges besitzen; nur ein kleiner Teil ihrer Wohnstätten hat ein wärmeres Klima. Sie können meines Erachtens an ihren Wohnplätzen im Harze — und wohl auch an ihren übrigen mitteleuropäischen[3] — während der auf die dritte kalte Periode folgenden heifsen Zeit ebenso wenig gelebt haben wie die Formen der soeben behandelten Gruppe am Südharze. Ich glaube, dafs sie, wenn sie sich damals im Harze gehalten hätten, ihre Natur nicht unwesentlich geändert haben würden und heute schwerlich jene rauhesten Punkte des Bezirkes, oder wenigstens nicht nur diese, sondern auch tiefer gelegene, klimatisch mehr begünstigte, bewohnen würden. Sie sind also zweifellos erst nach der grofsen heifsen Periode eingewandert. Diese Einwanderung kann nur aus einer Gegend erfolgt sein, deren Klima nicht wärmer war als das des Brockengebirges. Während es aber bei der zuerst behandelten Formengruppe keinem Zweifel unterlag, dafs die Einwanderung nur in einer Periode hatte stattfinden können, deren Klima wesentlich kälter war als das der Jetztzeit, ganz gleich, ob sie schritt- oder sprungweise erfolgte, läfst sich bei dieser das Gleiche nur für eine schrittweise Einwanderung ganz bestimmt behaupten. Diese konnte natürlich ebenfalls nur in einer Periode vor sich gehen, in der zwischen den Ausgangspunkten der Wanderung und dem Harze zusammenhängende waldfreie Striche ohne kräftige strauchige und krautige Konkurrenten und mit einem mindestens dem des Brockengebietes entsprechenden Klima vorhanden waren. Dies setzt aber eine sehr bedeutende Verschlechterung des mitteleuropäischen Klimas voraus. Mit viel weniger Be-

letzteren Orte: Voigtländer-Tetzner, Schriften des naturwiss. Vereins des Harzes in Wernigerode X (1895) S. 105 Anm. 1) sowie auf dem Bruchberge.

[9] An der Brockenkuppe, vielleicht nur angepflanzt. Über seine Auffindung vergl. Sporleder, Berichte des naturw. Vereins des Harzes zu Blankenburg f. d. Jahre 1859—1860 (1861) S. 55—56.

[10] Auf dem grofsen und dem kleinen Brocken, der Heinrichshöhe, dem Königsberge und den Hirschhörnern.

[1] Auf dem grofsen und dem kleinen Brocken und der Heinrichshöhe.

[2] Vergleiche z. B. Sagorski, Mittheilungen des thüringischen botan. Vereins. Neue Folge Heft II (1892) S. 27 und Graebner, Verhandlungen des botan. Vereins der Prov. Brandenburg XXXIV (1893) S. XXXVII.

[3] Vergl. wegen dieser meine „Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas".

stimmtheit läfst sich eine weitgehende Verschlechterung bei der Annahme einer sprungweisen Einwanderung behaupten. Denn das Klima der höheren Teile des Brockengebirges weicht nicht allzusehr von demjenigen mancher Gegenden ab, in denen die Arten wohl während der heifsen Periode erhalten geblieben sind. Doch glaube ich, dafs auch eine sprungweise Einwanderung nur in einer wesentlich kälteren Zeit als die Jetztzeit, welche den wenigen eingeschleppten Samen und den aus ihnen hervorgegangenen Pflanzen viel günstigere Verhältnisse als diese bot, möglich gewesen wäre. Ich glaube also, dafs auch durch das Vorkommen dieser Arten im Bezirke das Vorhandensein eines auf die grofse heifse Periode folgenden Zeitabschnittes mit sehr kaltem Klima, durch welches die Formen der übrigen Artenhauptgruppen vernichtet wurden, bewiesen wird. In welcher Weise in diesem die Einwanderung erfolgte, läfst sich nicht sicher sagen. Möglich ist eine sprungweise Wanderung durch Verschleppung ihrer Früchte oder Samen durch Vögel wohl bei allen Formen,[1] wahrscheinlich sind aber alle[2] oder wenigstens die meisten schrittweise eingewandert. *Pulsatilla alba* und *Geum montanum* können wohl nur von den Hochgebirgen im Süden gekommen sein;[3] von diesen führten aber, wie wir gesehen haben, ohne Zweifel günstige Wanderwege bis nach dem Harze, welche sie benutzen konnten. Wahrscheinlich sind sie aber nicht denselben Weg

---

[1] *Geum* ist ohne Zweifel auf diese Weise nach Corsika gelangt; dies nimmt auch Engler, Versuch I. S. 106—110 an. Die Früchtchen von *Pulsatilla* ähneln sehr denen von *Geum*, sie vermögen sich wie diese ohne Zweifel leicht mittels ihres behaarten grannenförmigen Griffels an das Vogelgefieder anzuheften. Auch die Samen bezw. Früchte der übrigen sind für den Transport durch Vögel ebenso geeignet wie die zahlreicher Arten, welche sicher auf diese Weise sich ausgebreitet haben.

[2] Auch die Stammform des endemischen *Hieracium bructerum Fries*.

[3] *Geum* wächst gegenwärtig auf den Hochgebirgen von der Balkanhalbinsel und den Karpaten bis nach der iberischen Halbinsel — nach Süden bis nach den Apenninen und bis Corsika — sowie auf einigen Gebirgen Zentral-Frankreichs; nach Norden geht sie nicht über den Harz hinaus. Sie stammt wahrscheinlich aus den Alpen. *Pulsatilla alba Reichb.* dagegen, bezw. ihre Stammform, stammt wohl aus dem nördlichen Nordamerika, von wo sie in einer Periode vor der vierten kalten Periode, wahrscheinlich über Grönland, Island und die Färöer nach der skandinavischen Halbinsel, und von dort, wahrscheinlich über Finnland, nach den südlichen Hochgebirgen gewandert ist, in denen sie sich in mehrere durchaus verschiedene Formen gespalten hat — deren eine unsere *P. alba* ist —, welche gegenwärtig auf dem Kaukasus, auf den Hochgebirgen vom nördlichen Teile der Balkanhalbinsel und den Karpaten bis nach der iberischen Halbinsel — nach Süden bis nach den Apenninen, aber wohl nicht bis Corsika, wie Christ und Nyman angeben — sowie in Zentral-Frankreich wachsen, den Harz nach Norden aber nicht überschreiten.

wie die Arten der ersten Gruppe gewandert, sondern sie kamen entweder von den Karpaten und wanderten über die Sudeten und das Erzgebirge bis nach dem Elster- und Fichtelgebirge und von hier längs der Elster und Saale — oder schon früher durch das Muldegebiet — weiter nach Norden, oder aus den Alpen und wanderten über den bayrischen Wald bis nach dem Fichtelgebirge und von diesem weiter nach dem Harze. Die anderen Arten sind zum Teil wohl sicher[1] aus dem Norden gekommen. Es unterliegt nun keinem Zweifel, dafs in einer Zeit, in welcher zwischen den Hochgebirgen im Süden und dem Harze zusammenhängende waldlose Striche vorhanden waren, solche auch zwischen dem Rande des nordischen Eises und dem Harze (und weiter nach Süden bis nach den Sudeten[2]) nicht fehlten. Es ist aber nicht undenkbar, dafs einige dieser Arten — und andere — ausschliefslich durch Vermittlung der Vögel, welche in jener Zeit ohne Zweifel viel zwischen dem Rande des Eises und dem höheren Harze verkehrten, in das Brockengebirge gelangt sind.

[1] *Carex rigida* und *C. sparsiflora* sind sicher aus dem Norden gekommen. Die erstere scheint im Süden nur im Alpengebiete an einer Anzahl Stellen in Kärnten sowie im benachbarten Steiermark bei Judenburg, aber nicht in den Karpaten zu wachsen. Im Norden ist sie weit verbreitet im nördlichen Teile der skandinavischen Halbinsel, in Finnisch-Lappland und im nördlichen Rufsland sowie auf den weiter im Norden liegenden Inseln; sie wächst aufserdem noch auf den britischen Inseln. Ihre Heimat ist im arktischen Gebiete oder in den südsibirischen Gebirgen zu suchen. *Carex sparsiflora* wächst im Alpengebiete: in Kärnten, im Oberengadin und in den Berner Voralpen und aufserdem in Zentralfrankreich (Auvergne). In den Karpaten fehlt sie wie die vorige Art. Im Norden wächst sie auf den britischen Inseln, in weiter Verbreitung auf der skandinavischen Halbinsel nach S bis zum nördlichen Schonen, in Finnland, im nördlichen Rufsland sowie auf den nordeuropäischen Inseln, aufserdem in Ingermanland und in den baltischen Provinzen — auch weiter im Osten im mittleren und östlichen Rufsland — und im Anschlusse an dieses Vorkommen in Ostpreufsen und in Mecklenburg (Warnemünde). Sie ist wohl ebenfalls im arktischen Gebiete oder in den südsibirischen Gebirgen entstanden. Nach dem Alpengebiete und Zentralfrankreich sind beide Arten entweder ebenfalls erst in der vierten kalten Periode, und zwar sprungweise gewandert, oder sie sind, wenigstens nach den Alpen, schon in der dritten Periode eingewandert, und ihre heutigen Wohnstätten sind die Reste eines früheren gröfseren Wohngebietes. Auch *Salix phylicifolia* ist höchst wahrscheinlich aus dem Norden gekommen, wo sie weit verbreitet ist. Auch bei *Betula nana* erscheint mir die Annahme einer Einwanderung von dort am wahrscheinlichsten zu sein. Dagegen sind *Hieracium alpinum* und die Stammform des *H. bructerum* vielleicht aus dem Süden gekommen; ihre Heimat liegt aber auch, wie die der beiden anderen Arten, im Norden. (Ausführlicher ist ihre Verbreitung in meiner „Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas" behandelt.)

[2] Hier wachsen sämtliche Arten mit Ausnahme des *Hieracium bructerum*, aber nahe Verwandte des letzteren.

Zu den Arten, welche in der vierten kalten Periode in den Bezirk eingewandert und später nur im Brockengebirge erhalten geblieben sind, gehört wohl auch *Thesium alpinum L.*[1] Es tritt zwar aufserdem im Bezirke noch an einer Anzahl Stellen in der Nähe der Elbe und Ohre auf; die in dieser Gegend wachsenden Individuen gehören aber zu einer Form mit wesentlich anderer Anpassung, welche sich wahrscheinlich in der ersten heifsen Periode aus Individuen, die in der vierten kalten Periode eingewandert waren, und zwar vielleicht in Böhmen oder nördlich der böhmischen Randumwallung oder in Böhmen und weiter im Norden — aber wohl nicht in unserem Bezirke — herausgebildet[2] und noch in dieser Periode weiter nach Norden ausgebreitet hatte, in der ersten kühlen Periode wieder strichweise ausgestorben war und sich in der zweiten heifsen Periode von den einzelnen Punkten, an denen sie sich gehalten hatte,[3] von neuem ausgebreitet hatte.[4] Die Annahme einer Ausbreitung in der ersten heifsen Periode erscheint mir wahrscheinlicher zu sein als die, dafs jene erst in der zweiten heifsen Periode stattgefunden habe. Die Einwanderer der vierten kalten Periode kamen aus den Alpen[5] oder den Karpaten, und wohl auf denselben Wegen wie *Pulsatilla alba* und *Geum montanum.*

Gleichzeitig mit diesen Arten sind noch zahlreiche andere in das Brockengebirge eingewandert; wohl keine von denen, welche überhaupt erhalten blieben, hat im Bezirke später wieder eine so bedeutende Gebietsverkleinerung erfahren wie jene. Ganz bestimmt läfst sich dies freilich nicht behaupten, denn die meisten von ihnen sind auch in späteren Zeitabschnitten in anderer Anpassung eingewandert, und eine scharfe Scheidung der Nachkommen der verschiedenen Einwanderer ist bei den meisten Arten nicht mehr möglich. Zu diesen Arten gehören u. a.: *Agrostis vulgaris With., A. alba L., Anthoxanthum odoratum L., Calamagrostis Halleriana DC., Deschampsia caespitosa (L.), D. flexuosa (L.), Molinia coerulea (L.), Poa pratensis L., Nardus stricta L., Trichophorum caespitosum (L.)* (ist auch in den kühlen Perioden eingewandert), *Tr. alpinum (L.)* (sein Vorkommen am Brocken, welches in neuester

---

[1] Es wächst nur am Brocken in sehr unbedeutender Verbreitung. Die älteren Angaben über sein Vorkommen im Südsaalebezirke sind nicht bestätigt worden.

[2] Eine solche Form ist auch noch in verschiedenen anderen Gegenden Europas entstanden.

[3] Vielleicht in Böhmen, bei Dresden, an der Elbe im Saalebezirke sowie im nordwestlichen Havelgebiete.

[4] Ihr Gebiet dehnt sich gegenwärtig bis Rathenow, Friesack und Gransee aus.

[5] In diesen haben wir wohl die Heimat der Art zu suchen.

Zeit wieder behauptet wurde,[1] scheint mir durchaus nicht sicher zu sein; mit Sicherheit ist es nur aus dem Thüringerwalde[2] bekannt), *Eriophorum vaginatum L., E. angustifolium Rth., E. gracile Kch., Carex pauciflora Lghtf.* (aufser im Harze nur noch im Thüringerwalde und im Fichtelgebirge), *C. canescens L.*,[3] *C. echinata Murr., C. leporina L., C. caespitosa L., C. Goodenoughii Gay, C. limosa L.* (im Harze wächst sie, wie es scheint, nur auf dem Brockenfelde in der Nähe von Oderbrück; aus gleicher Zeit stammt wohl noch ihr Vorkommen in mehreren Gegenden des Südsaalebezirkes;[4] dasjenige im Nordsaalebezirke, mit Ausnahme des Harzes, stammt dagegen wohl erst aus jüngerer Zeit),[5] *C. glauca Murr., C. flava L., C. Oederi Ehrh., C. rostrata With., C. filiformis L., Juncus filiformis L., J. lampocarpus Ehrh., J. squarrosus L., Luzula angustifolia (Wulf.), L. sudetica (Willd.), Gymnadenia albida (L.), Listera cordata (L.), Salix Caprea L., S. aurita L., S. repens L., Rumex arifolius L.* (am Brocken und an der Heinrichshöhe bis zum Königsberge verbreitet, sonst im Bezirke nur noch im Thüringerwalde), *Polygonum Bistorta L., Montia rivularis Gmel., Stellaria nemorum L., St. uliginosa Murr., Cerastium triviale Lk., C. arvense L., Sagina procumbens L., Silene vulgaris (Mch.), Melandryum rubrum [Weig.], Lychnis flos cuculi L., Ranunculus platanifolius L., R. acer L., R. repens L., Arabis Halleri L.* (Ist im Oberharze weit verbreitet — zum grofsen Teile verdankt sie ihre Verbreitung wohl dem Menschen — und geht im Ocker- und Innerstegebiete weit über den Gebirgsrand hinaus bis Braunschweig und Hildesheim; im Unterharze ist sie weniger verbreitet, über seinen Rand geht sie nicht hinaus. Aufserdem wächst sie im Bezirke noch im Elbealluvium von Aken bis Magdeburg; hierhin kam sie offenbar erst in späterer Zeit und in anderer Anpassung als in den Harz längs der Elbe und Mulde — an deren Unterlaufe wächst sie viel bei Grimma, Eilenburg, Bitterfeld

---

[1] Von Egeling in Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, Jahrg. 20 (1878) Sitzb., S. 41 u. 136; vergl. hierzu z. B. Hampe ebenda S. 137 und Voigtländer-Tetzner a. a. O. S. 98—99.

[2] Am Schneekopfe und Beerberge.

[3] Zu dieser Art, und zwar zur *var. subloliacea Anderss.*, scheint auch — vergl. Sporleder, Verzeichnifs der in der Grafschaft Wernigerode . . . . wildwachsenden Phanerogamen und Gefäfs-Kryptogamen. 2. Aufl. (1882) S. 244 — die von mehreren Autoren — jüngst noch von Voigtländer-Tetzner a. a. O. S. 98 — als *Carex Heleonastes Ehrh.* bezeichnete Pflanze zu gehören.

[4] Im Hainich, Düne und bei Jena; ob auch bei Schlotheim seit jener Zeit?

[5] Bei Zerbst und Braunschweig.

und Dessau —.), *Cardamine pratensis L.*, *Drosera rotundifolia L.*, *Dr. intermedia Hayne*, *Comarum palustre L.*, *Potentilla silvestris Neck.*, *Alchemilla vulgaris L.*, *Trifolium pratense L.*, *Tr. repens L.*, *Geranium silvaticum L.*, *Empetrum nigrum L.* (Die Art tritt im Oberharze aufser im Brockengebirge noch an einigen Stellen auf; aus gleicher Zeit stammt auch ihr Vorkommen im Thüringerwalde und im Fichtelgebirge. Sie ist wahrscheinlich auch später in den Bezirk in Anpassung an ein Klima ohne Extreme eingewandert, zu dieser Form gehören wohl die Pflanzen des Walbecker Moores.), *Viola palustris L.*, *Chaerophyllum hirsutum L.*, *Andromeda polifolia L.*, *Vaccinium Myrtillus L.*, *V. uliginosum L.*, *V. Vitis idaea L.*, *V. Oxycoccos L.*, *Calluna vulgaris (L.)*, *Trientalis europaea L.*, *Veronica serpyllifolia L.*, *V. officinalis L.*, *Melampyrum pratense L.*, *M. silvaticum L.*, *Pinguicula vulgaris L.* (siehe oben S. 140), *Galium saxatile L.*, *G. silvestre Poll.*, *Campanula rotundifolia L.*, *Petasites albus Grtn.*, *Bellis perennis L.*, *Solidago Virga aurea L.*, *Antennaria dioica (L.)*, *Achillea Millefolium L.*, *Chrysanthemum Leucanthemum L.*, *Arnica montana L.*, *Senecio nemorensis L.*, *Leontodon autumnalis L.*, *L. hastilis L.*, *Taraxacum officinale Web.*, *Mulgedium alpinum (L.)*, *Crepis paludosa (L.)*, *Hieracium Pilosella L.*, *H. Auricula L.*, *H. murorum L.*

Im Harze, und zwar im Bodegebiete zwischen Thale und Elbingerode, lebt noch eine kleine Gruppe von Arten, welche[1] ihre Hauptverbreitung in Gegenden mit kälterem Klima, als an ihren Wohnplätzen im Harze herrscht, besitzen: es sind dies *Saxifraga decipiens Ehrh.*, *Lappula deflexa (Wahlenbg.)* und *Aster alpinus L.* Auch sie können hier nicht während der grofsen heifsen Zeit gelebt haben; hätten sie hier gelebt, so würden sie sich wohl deren Klima dermafsen angepafst haben,[2] dafs sie sich später in die wärmeren Striche des Bezirkes ausgebreitet hätten. Wären sie in der heifsen Zeit so empfindlich geworden, dafs sie später in ungünstigen, feuchten und kalten Perioden auf wenige Örtlichkeiten beschränkt worden wären, so würden wir sie in den wärmsten Strichen des Bezirkes, zusammen mit den empfindlichsten Einwanderern der heifsen Zeit, finden, aber nicht im Bodethale — und vor allem nicht bei Rübeland, wo *Lappula* allein wächst —, in dem doch nur eine recht beschränkte Zahl der empfindlicheren Einwanderer jener Periode, und fast nur solche mit weiterer Verbreitung im Bezirke,

[1] *Lappula* und *Aster* wenigstens in Europa.

[2] Dafs *Lappula* und *Aster* zu einer Anpassung an ein heifses Kontinentalklima im stande waren, lehrt ihre Verbreitung.

vorkommen,[1] sowie — *Saxifraga* und *Aster* — im oberen Saalegebiete von Saalfeld ab, welches ebenfalls sehr arm an solchen Elementen ist. Aus ihrem Vorkommen an dieser Örtlichkeit läfst sich auch erkennen, dafs *Lappula* nicht in der ersten heifsen Periode aus Mähren, wo sie[2] in trockenen Laub- und Nadelwäldern, an buschigen steinigen Hügeln zerstreut vorkommt, oder aus Nieder-Österreich, wo sie[3] an steinigen, buschigen Stellen, in Holzschlägen auf Kalk bis in die höheren Voralpen häufig ist, in den Bezirk eingewandert sein kann.[4] Auch in diesem Falle würden wir ihren einzigen Wohnplatz im Bezirke in dessen wärmster Gegend finden. Das Gleiche läfst sich für *Saxifraga decipiens* behaupten, welche ebenfalls in Mähren und auch in Böhmen[5] an warmen Örtlichkeiten vorkommt. Auch aus dem bayrischen Juragebiete, in welchem sie gleichfalls in weiterer Verbreitung wächst, kann sie also nicht in einer wärmeren und trockeneren Zeit eingewandert sein; wahrscheinlich war die Pflanze jener Gegend, welche, wie es scheint, vorzüglich die klimatisch am wenigsten begünstigten Örtlichkeiten bewohnt, auch gar nicht im stande, in einer wärmeren Zeit, in welcher der Wald eine weitgehende Verkleinerung erfuhr und eine schrittweise

---

[1] Darunter allerdings Arten wie *Stipa pennata L.*, welche nach Hampe (Flora hercynica S. 309) am Scheibenberge bei Rübeland, und *Stipa capillata L.*, welche nach Sporleder (a a. O. S. 255) zwischen Rübeland und Elbingerode wächst.

[2] Nach Oborny, Flora von Mähren und österr. Schlesien, Bd. I (1885) S. 496.

[3] Nach Beck v. Mannagetta, Flora von Nieder-Österreich (1893) S. 962.

[4] Nach Mähren und in die niederen Gegenden Nieder-Österreichs ist die Art auch wohl schon in der vierten kalten Periode aus den Alpen oder aus Ungarn, in welchem sie vorzüglich in der Berg- und Voralpenregion vorkommt, eingewandert, hat sich hier in der heifsen Zeit neu angepafst und später weiter ausgebreitet. In Mähren war ihre Neuanpassung nicht überall eine gleiche; im Norden und im angrenzenden österr. Schlesien kommt sie noch in einer Anpassung vor, welcher derjenigen der Zeit ihrer Einwanderung näher steht als die des Südens. Sie wächst hier im Gesenke bei Goldenstein bei ungefähr 650 m, am Uhusteine bei Karlsbrunn im Gesenke bei ungefähr 800 m, bei Rotwasser sowie bei Jägerndorf, hier wohl in wärmerer Lage. Wahrscheinlich ist sie an diese vier Orte von einem Punkte aus, wohl durch Vermittlung der Vögel, gelangt. Ihre Neuanpassung an höhere Wärme und ihre Ausbreitung scheint so spät stattgefunden zu haben, dafs sie nicht mehr im stande war, nach Böhmen vorzudringen. In diesem Lande kommt sie nur im Mittelgebirge und am Schömitzsteine bei Karlsbad vor, also in Gegenden, wo auch andere Einwanderer jener Periode sich gehalten und mehr weniger den veränderten Verhältnissen angepafst haben.

[5] Auch nach Mähren und Böhmen ist die Art wohl in der vierten kalten Periode eingewandert. In letzterem Lande bewohnt sie auch eine Gegend, das Mittelgebirge, in welcher zahlreiche Einwanderer der vierten kalten Periode leben. In dieser Zeit wanderte sie auch in das Juragebiet Bayerns, Württembergs und Hohenzollerns ein.

Wanderung möglich war, zu wandern. Ebensowenig wie in ein heifsen Zeit vermochte die Art aber wohl in einer milden Periode a dem Juragebiete in den Saalebezirk, und zwar sprungweise, einzuwander *Aster alpinus L.* wächst in der weiteren Umgebung des Bezirkes nirgen in gröfserer Verbreitung in einer Anpassung an warmes, trockene Klima. Alle drei Arten können also nur in einer Anpassung an kältere Klima eingewandert sein. Eine solche Einwanderung kann aber, wie diejenige der Artengruppe des Gypssaumes, nur in einer Periode stattgefunden haben, welche wesentlich kälter war als die Jetztzeit.

Auch bei diesen drei Arten läfst sich nicht entscheiden, ob ihre Einwanderung schritt- oder sprungweise erfolgte; möglich ist eine Verschleppung der Samen bezw. Früchte bei allen, vorzüglich bei *Lappula*, deren Klettfrüchtchen sich wahrscheinlich leicht an das Vogelgefieder anheften. Aufserdem wachsen sie alle drei an klüftereichen Felsen, welche viel von Vögeln aufgesucht werden und wohl auch in jener Periode aufgesucht wurden. Doch sind auch sie vielleicht ausschliefslich schrittweise eingewandert, und zwar *Aster* wahrscheinlich aus den südlichen Hochgebirgen,[1] *Lappula* entweder aus diesen oder vom Rande des nordischen Eises,[2] und *Saxifraga* zweifellos von letzterem[3] her.

---

[1] Auf diesen ist sie weit verbreitet vom Kaukasus bis zur spanischen Provinz Leon. Sie wächst weiter im Norden aufser in Mitteleuropa nur noch auf einigen Gebirgen des südlicheren Frankreichs. Nördlich vom Harze fehlt sie völlig, sie tritt aber wieder im östlichen Rufsland auf; sie wächst aufserdem in zahlreichen asiatischen Hochgebirgen sowie in Nordamerika. In diesen Gegenden haben wir auch ihre Heimat zu suchen. Nach dem Harze ist sie entweder von den Alpen oder den Karpaten gewandert. Zwischen diesen und dem Harze wächst sie noch an einer Reihe von Örtlichkeiten: im mährischen Gesenke, auf Basalt- und Phonolithbergen des nördlichen Böhmens sowie im oberen Saalethale bei Ebersdorf und Saalfeld — hier an verschiedenen Stellen.

[2] Sie wächst in den Karpaten, sowie in den Ost- und in den Westalpen bis zur Dauphiné. Im Norden wächst sie gegenwärtig in ganz Norwegen, in Schwedisch-Lappland und an einigen Stellen weiter im Süden, in Finnisch-Lappland und an einigen Stellen im südlicheren Finnland sowie im nördlichen Rufsland (auch im mittleren, südlichen und östlichen Rufsland). Ihre Heimat besitzt die Art in Sibirien. Zwischen den Alpen, Karpaten und dem Harze wächst sie aufser in Nieder-Österreich, Mähren und Böhmen nur noch im Elstergebiete bei Auerbach und Elsterberg (vergl. hierzu aber Artzt in Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturw. Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrg. 1896 (1897) Abhdlg. S. 14).

[3] Diese Form und ihre nächsten Verwandten (vergl. Haufsknecht, Mittheil. des thüring. bot. Vereins, Heft III/IV (1893), S. 73—80) scheinen den Alpen — mit Ausnahme Nieder-Österreichs — und den Karpaten zu fehlen; sie kommt aber in der Nähe der Alpen — aufser in Mähren und Nieder-Österreich — noch im württembergischen und hohenzollernschen Juragebiete vor. Im Norden erscheint sie, vorzüg-

le drei waren wahrscheinlich in den ungünstigen Zeiten auf je eine elle beschränkt worden. *Lappula* scheint auch jetzt nur an einer elle vorzukommen;[1] *Aster* dagegen wächst an mehreren, etwas weiter n einander entfernten Stellen[2] und *Saxifraga* besitzt eine etwas beutendere Verbreitung.[3] Wann die Ausbreitung der beiden letzteren r sich ging, läfst sich nicht bestimmt sagen, bei *Aster* vielleicht in ner heifsen Periode, bei *Saxifraga* vielleicht in einer kühlen; wahrcheinlich haben die Vögel einen Anteil an ihrer Ausbreitung. Die eiden letzteren Arten[3] sind dem Klima der Jetztzeit völlig angepafst, vorzüglich *Saxifraga* tritt in üppiger Entwicklung auf und blüht und fruchtet reichlich.[4]

Mit diesen Arten sind nun noch zahlreiche andere in die Bodegebirge eingewandert, so z. B. *Sesleria varia Wettst.* (siehe oben), *Allium Schoenoprasum L.* (In der Nähe der Heuscheune bei Treseburg; in gleicher Anpassung im Bezirke wohl noch im oberen Saalethale. In das Elbethal des Bezirkes, in welchem es weit verbreitet ist, ist es aber wohl erst in späterer Zeit eingewandert.), *Gymnadenia conopea (L.), Orchis ustulata L., Coeloglossum viride (L.), Thesium pratense L., Stellaria nemorum L., Dianthus caesius L., D. superbus L., Silene nutans L., Parnassia palustris L., Cotoneaster integerrima Med., Libanotis montana Crntz., Arctostaphylos Uva ursi (L.)* (im Bezirke aufser im Harze nur noch bei Saalfeld), *Polemonium coeruleum L.* (mehrfach im Bodethale bis Rübeland aufwärts; vielleicht aber nur ver-

---

lich in der *var. caespitosa Engl.*, auf der skandinavischen Halbinsel, in Finnland, in Nordrufsland sowie auf den nordeuropäischen Inseln. Aufserdem ist sie im nördlichen Asien und im nördlichen Nordamerika weit verbreitet. Im Bezirke wächst sie aufser im Harze noch im oberen Saalegebiete von Saalfeld bis Lobenstein und im Fichtelgebirge. (In seiner nächsten Umgebung kommt sie im Elstergebiete und bei Meiningen — ob nur verwildert? — vor.)

[1] Zwischen der Marmormühle und Neuwerk bei Rübeland, besonders am Krocksteine; an diesem (nach Hampe, Flora hercynica S. 183) früher zahlreich, aber schon 1873 sehr sparsam. Schatz (Flora von Halberstadt u. s. w. (1854) S. 155) giebt sie auch von der Heuscheune im Bodethale an, doch findet sich diese Angabe nicht bei Hampe.

[2] An mehreren Stellen im Bodethale und in den unteren Teilen der Nebenthäler zwischen Rofstrappe und Wendefurth, und aufserdem noch an der Steinernen Renne bei Wernigerode (hier aber, nach Sporleder, Verzeichnifs u. s. w. S. 110, nur einmal gefunden).

[3] An der Bode und in den Nebenthälern, auf Granit, Grauwacke, Thonschiefer und Kalk, von der Rofstrappe bis Rothehütte verbreitet. Aufserdem bei Wernigerode.

[4] Auch *Lappula* war an seiner Wohnstätte früher reichlich vorhanden und wurde erst durch den Steinbruchsbetrieb fast völlig vernichtet.

wildert, wie an den übrigen Fundorten[1] im Bezirke), *Galium boreale L.*, *Phyteuma orbiculare L.*, *Crepis succisifolia (All.)*. Ein Teil dieser Arten ist auch in späterer Zeit und in anderer Anpassung eingewandert. Auch diese Arten haben in ungünstigen Perioden den gröfsten Teil ihres Gebietes verloren, haben sich den neuen Verhältnissen in verschieden hohem Mafse angepafst und sich später teilweise ausgebreitet.

Wie im Harze so leben auch noch in den übrigen höheren und in den niederen Gegenden des Bezirkes die Nachkommen zahlreicher Einwanderer des kältesten Abschnittes der vierten kalten Periode. Nur die wichtigsten von ihnen sollen im folgenden besprochen werden.

In den Grenzgebirgen im Westen, Südwesten und Süden, im Thüringerwalde, Frankenwalde und Fichtelgebirge, leben aufser einigen der bereits erwähnten (z. B. *Trichophorum alpinum (L.)*, *Tr. caespitosum (L.) Carex pauciflora Lghtf.* und *Empetrum nigrum L.)* noch manche andere Formen, die nur in einer Zeit eingewandert sein können, welche wesentlich kälter als die Jetztzeit war, so kalt, dafs weite Striche auch der niederen Gegenden Mitteleuropas ihre Waldbedeckung völlig oder fast völlig einbüfsten, und die Formen der drei letzten der Eingangs aufgeführten Hauptgruppen im Bezirke und vielleicht auch im übrigen Mitteleuropa sämtlich zu Grunde gingen. Zu diesen gehören z. B. *Scheuchzeria palustris L.*, (wächst nur auf dem Saukopfmoore bei Oberhof; sie ist auch wohl in späterer, milder Zeit in den Bezirk eingewandert, wahrscheinlich waren die Pflanzen, welche bei Braunschweig wuchsen, Nachkommen einer solchen Form), *Tephroseris crispa (Jacq.)* (nur unweit Schmiedefeld bei Suhl; sie kann nur aus den Ostalpen oder aus den Karpatengebirgen, in denen sie verbreitet ist, eingewandert sein; zwischen beiden Gebirgsländern und dem Thüringerwalde finden sich eine Reihe von Zwischenstationen) und *Cirsium heterophyllum L.* (die Art ist im Thüringerwalde, Frankenwalde (nebst Vorland) und Fichtelgebirge weiter verbreitet und wächst aufserdem noch im Willröder Forste bei Erfurt;[2] wahrscheinlich ist auch sie aus den Alpen oder den Karpaten eingewandert.[3])

---

[1] Selbst an denjenigen des oberen Saalegebietes.

[2] Hierher ist sie aber nach Ilses Vermutung (Flora von Mittelthüringen, Jahrbücher der Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Neue Folge. Heft IV (1866), S. 165) mit Thüringerwaldheu, welches bei der Holzabfuhr im Walde verfüttert wurde, eingeschleppt worden.

[3] Dagegen ist sie an ihre Wohnplätze im nördlichen Deutschland und in Dänemark — hier in Laubwäldern — vom Norden her gelangt, wo sie gegenwärtig auf der skandinavischen Halbinsel, in Finnland und im nördlicheren Rufsland — auch in den baltischen Provinzen — weit verbreitet ist.

Auch in den übrigen Teilen des Bezirkes haben sich eine Reihe Einwanderer des kältesten Abschnittes der vierten kalten Periode gehalten, welche zum Teil im Harze und in den soeben betrachteten Grenzgebirgen während der ungünstigen Perioden zu Grunde gegangen sind oder in ihnen gar nicht gelebt haben. Manche Formen dieser Gruppe sind jedoch erst später, nachdem sie sich neu angepafst hatten, aus dem Harze und den Grenzgebirgen in die vorliegenden Gegenden eingewandert. Zu den Arten des Bezirkes, welche in den Grenzgebirgen nicht gelebt haben oder in ihnen ausgestorben sind, gehören z. B.: *Gymnadenia odoratissima (L.)*, *Pulsatilla vernalis (L.)* (Die Nachkommen der Einwanderer der vierten kalten Periode haben sich ausschliefslich an einer Stelle gehalten: auf der sog. Heide bei Naundorf zwischen Ohrdruf und Georgenthal, unmittelbar am Fufse des Thüringerwaldes, in ungef. 497 m Meereshöhe.[1] Von dieser Art gilt das Gleiche, was von den Formen der zuerst behandelten Gruppe gesagt wurde: sie kann an ihre Wohnstätte erst nach der grofsen heifsen Periode eingewandert sein; würde sie an ihr oder in der Nähe während dieser Zeit gelebt haben, so würde sie ihre Natur völlig verändert und vollständig den Charakter der empfindlicheren von den Formen angenommen haben, welche in der ersten heifsen Periode nach Mitteleuropa eingewandert sind.[2] Sie würde sich dann später weiter ausgebreitet haben und falls sie in einer feuchten und kühlen Periode wirklich bis auf eine Stelle ausgestorben wäre, so würden wir diese in den wärmsten Gegenden des Bezirkes finden. Dies würde auch der Fall sein, wenn sie in der ersten oder in der zweiten heifsen Periode aus dem Osten oder Südosten, wo sie in einer Anpassung an warmes trockenes Klima vorkommt, eingewandert und bis Ohrdruf vorgedrungen wäre. Sie kann also nach dieser Örtlichkeit nur in einer Anpassung an kaltes Klima und aus einer Gegend mit wesentlich kälterem Klima gewandert sein; dies konnte aber, ob es schrittweise oder sprungweise[3] erfolgte, nur in einer kalten Periode stattfinden. Die Einwanderung erfolgte wahrscheinlich schrittweise, und zwar von den Alpen her, in denen die

---

[1] Vergl. Fr. Thomas, Pulsatilla vernalis Mill. in Thüringen, Zeitschrift f. d. ges. Naturw. Neue Folge. Bd. XII (1875) S. 447—448.

[2] Zu solcher Änderung war sie, wie wir gleich sehen werden, durchaus geeignet. Auch durch ihr Vorkommen bei Ohrdruf wird dies ja bewiesen.

[3] Zu einer solchen ist die Art ebenso geeignet wie *Pulsatilla alba Reichb.* und *Geum montanum L.* Sie ist auf diese Weise ohne Zweifel nach Südspanien (Sierra de Alfacar in Granada) gelangt, wahrscheinlich von den catalonisch-aragonischen Gebirgen, in welche sie wohl schrittweise von den Pyrenäen eingewandert war.

Art weiter verbreitet ist, wahrscheinlich auf dem gleichen Wege, auf welchem die Formen des Gypsrandes des Harzes in den Bezirk eingewandert sind.[1] Die Art ist nun aber doch auch noch in einer heifsen Periode, und zwar wahrscheinlich in der ersten, in den Bezirk eingewandert, entweder aus Böhmen, wohin sie in der vierten kalten Zeit gewandert war und wo sie sich neu angepafst und weiter ausgebreitet hatte, längs der Elbe, oder weiter aus dem Osten. Die Einwanderer dieser Zeit scheinen sich im Bezirke nur an einer Stelle an seiner Nordgrenze, auf den Calvörder Bergen,[2] gehalten zu haben, wachsen aber unmittelbar hinter seiner Ostgrenze bei Dessau und Eilenburg.),[3] *Amelanchier vulgaris Med., Coronilla vaginalis Lmk.* (Ist weit verbreitet an den Muschelkalkhängen des Gerathales von Arnstadt bis zum Veronikaberge bei Martinroda und wächst auch am Willinger Berge bei Stadtilm. Aufserdem kommt sie im Bezirke nur noch in unbedeutender Verbreitung bei Freiburg a. d. Unstrut vor.[4] Sie macht im Geragebiete durchaus den Eindruck eines Einwanderers der ersten heifsen Periode. Es spricht jedoch ihre Verbreitung sowohl innerhalb wie aufserhalb des Bezirkes dagegen, dafs sie in dieser eingewandert ist. Sie wächst westlich vom Saalebezirke unmittelbar an seiner Grenze im Ringgaue (an der Graburg und zwischen Netra und Datterode) und dann an einer gröfseren Anzahl Stellen in der Umgebung von Meiningen.[5] Auch in letzterer Gegend macht sie durchaus den Eindruck eines Einwanderers der ersten heifsen Periode. Südwestlich vom Bezirke wächst sie bis

---

[1] Auf diesem noch auf der bayrischen Hochebene bis nach der Donau sowie im Jura- und Keupergebiete nördlich von dieser. Weniger wahrscheinlich ist es, dafs sie durch Böhmen oder Mähren, in welchen beiden Ländern sie noch — im Riesengebirge und im Gesenke — in der ursprünglichen Anpassung der Wanderung nahestehender vorkommt, eingewandert ist.

[2] Auch hier wurde sie in neuerer Zeit nicht wiedergefunden.

[3] Wahrscheinlich war sie noch gar nicht weiter in den Bezirk hinein vorgedrungen. Es ist aber auch denkbar, dafs sie in der ersten heifsen Zeit noch nicht bis zum Bezirke vorgedrungen war, sondern dafs sie nach Calvörde — wie auch nach Dessau und Eilenburg — erst in der zweiten heifsen Periode von weiter östlich gelegenen Örtlichkeiten, an denen sie während der ersten kühlen Periode gelebt hatte, gewandert ist. Sie verhält sich also sehr ähnlich wie *Thesium alpinum L.*, welches S. 148 besprochen wurde. Eingehend werde ich ihre Verbreitung in meiner Abhandlung über „die Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas" behandeln.

[4] Die Angaben über ihr Vorkommen am Südharze sind ganz unsicher. Käme sie dort wirklich vor, so würde dies durchaus nicht für eine Einwanderung in der heifsen Zeit sprechen.

[5] Diese sind über eine Strecke von ungefähr 20 km Länge zerstreut.

nach den Alpen, in denen sie weit verbreitet ist,[1] nur an wenigen Stellen des unteren Teiles und an zahlreichen des oberen Teiles der oberbayrischen Hochebene sowie an einer Anzahl Stellen im schwäbischen Jura bis zum Donauthale. Aus ihrer Verbreitung in diesen Gegenden läfst sich also sofort erkennen, dafs sie in diese nur in der vierten kalten Periode aus den Alpen eingewandert sein kann. Sie hat sich auf der bayrischen Hochebene durchaus dem veränderten Klima angepafst und macht den Eindruck eines Einwanderers der heifsen Periode; doch kann sie von hier wohl nicht in der ersten heifsen Periode nach dem Saalebezirke eingewandert sein, denn dann hätte sie sich, wenn sie im stande war, sich im Oberwesergebiete an zwei Stellen zu halten — dies müfste man doch annehmen[2] —, wohl auch in den klimatisch begünstigten Gegenden des nördlichen Bayerns gehalten. Dies würde auch der Fall gewesen sein, wenn sie aus Niederösterreich, wo sie sich in den niederen Gegenden in der ersten heifsen Periode neu angepafst hatte, durch das bayrische Donaugebiet und die im Norden an dieses angrenzenden Gebiete nach dem Saalebezirke gewandert wäre. Nun könnte sie aber direkt von Südosten in den Bezirk eingewandert sein; dafs sie heute in diesem wie in Mitteleuropa überhaupt eng an kalkreichen Boden angepafst zu sein scheint, würde dieser Annahme nicht widersprechen, denn in der ersten heifsen Zeit waren offenbar die Anforderungen vieler Formen an den Boden wesentlich andere als in der Jetztzeit.[3] Sie wächst nun im Südosten zunächst in Böhmen in dem wenig ausgedehnten Hügelgebiete zwischen Leitmeritz, Laun, Schlan, Welwarn und Wegstädtl an einer gröfseren Anzahl Stellen, zum Teil in grofser Individuenzahl, in Gesellschaft zahlreicher Einwanderer der ersten heifsen Periode. Aber auch dorthin ist sie wahrscheinlich in der vierten kalten Periode eingewandert, hat sich dort wie im Geragebiete und bei Meiningen wahrscheinlich an einer Stelle gehalten, neu angepafst und später auf beschränktem Gebiete ausgebreitet. Es ist jedoch auch möglich, dafs sie nach Böhmen aus Niederösterreich, wo sie sich, wie soeben gesagt wurde, in niederen Gegenden in der ersten heifsen Zeit neu angepafst hatte, noch in dieser eingewandert ist; viel weniger wahrscheinlich ist eine Einwanderung in dieser Zeit aus Ungarn, wo sie

[1] Sie steigt in den bayrischen Alpen nach Prantl (a. a. O. S. 368) bis 1760 m, in den Südalpen stellenweise noch höher an.

[2] Als Einwanderer der zweiten heifsen Zeit aus dem Saalebezirke könnte die Pflanze hier wohl kaum angesehen werden.

[3] Auch in der vierten kalten Periode vermochte sie in Mitteleuropa auf kalkarmem Boden zu leben.

nur in sehr unbedeutender Verbreitung an niederen, wärmeren Örtlichkeiten vorzukommen scheint, an denen sie auch durchaus den Eindruck eines Einwanderers der vierten kalten Periode macht, der sich neu angepafst hat. Wäre sie nun aus Böhmen noch im Verlaufe der ersten heifsen Periode nach dem Saalebezirke gewandert und in diesem bis nach der unteren Unstrut und der oberen Gera vorgedrungen, so würde sie sich ohne Zweifel nicht nur in diesen beiden Gegenden, sondern auch noch in anderen gehalten haben. Es bleibt also meines Erachtens nur die Möglichkeit, die Art im Bezirke — und im Oberwesergebiete — als einen Einwanderer der vierten kalten Periode anzusehen,[1] der sich im Geragebiete so sehr den neuen Verhältnissen angepafst hat, dafs er sich in späterer Zeit[2] sehr bedeutend auszubreiten im stande war, während ihm im Unstrutgebiete eine Anpassung nicht in gleichem Mafse gelang.), *Pleurospermum austriacum (L.)* (Diese Art besitzt, wie bereits gesagt wurde, im Südsaalebezirke eine weitere Verbreitung, sie wächst bei Gotha, im Geragebiete bei Stadtilm, Arnstadt und Erfurt (bis zum Ilmgebiete), im Ilmgebiete bei Stadtilm, Kranichfeld, Berka und Weimar.[3] Ihre Verbreitung aufserhalb des Bezirkes[4] läfst sofort erkennen, dafs sie nur in einer Periode mit wesentlich kälterem Klima, als jetzt in Mitteleuropa herrscht, eingewandert sein kann. In keiner Gegend, in der sie während der vierten kalten Periode in der Anpassung, welche sie gegenwärtig im Saalebezirke besitzt, gelebt haben könnte und aus der sie in späterer, wärmerer Zeit in den Saalebezirk eingewandert sein könnte, kommt sie jetzt in dieser weiter verbreitet vor. Sie lebt nun aber, abweichend von den soeben betrachteten Arten, im Bezirke wohl ausschliefslich in zum Teil sehr schattigen Laub- — meist Buchen- — Wäldern, und man könnte deshalb annehmen, dafs sie auch in diesen, wie die Formen der dritten Untergruppe der ersten Hauptgruppe, welche wir gleich besprechen werden, eingewandert sei. Ich glaube jedoch, dafs ihr Vorkommen in Wäldern im Bezirke wie in anderen Teilen Mitteleuropas als eine Neuanpassung anzusehen ist,

[1] Da ihre Einwanderung wohl nur schrittweise vor sich gehen konnte, und sie stärkeren Waldschatten nicht zu ertragen vermag, so mufs also damals das Klima so kalt gewesen sein, dafs zwischen den Alpen und dem Bezirke zusammenhängende Striche ihre Waldbedeckung vollständig oder fast vollständig verloren hatten.

[2] Wahrscheinlich teilweise in der ersten, teilweise in der zweiten heifsen Periode.

[3] Die Angabe eines Vorkommens bei Frankenhausen hat keine neuere Bestätigung gefunden.

[4] Ausführlich dargestellt in meiner Abhandlung über „die Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzenwelt des Saalebezirkes".

da sie in den Gegenden, aus denen sie eingewandert sein kann, vorzüglich an unbeschatteten Örtlichkeiten vorkommt, und dafs sie also nur in dem kältesten Abschnitte der kalten Periode, und zwar schrittweise, eingewandert sein kann. Wäre sie in der Periode der Bergbuche eingewandert, so würde ihr Gebiet wohl auch nicht so grofse Lücken besitzen. Im Bezirke hat sie sich vielleicht nur an einer Stelle, vielleicht im oberen Geragebiete, gehalten und sich später von dieser nach ihren übrigen heutigen Wohnplätzen ausgebreitet.), *Primula farinosa L.* (früher bei Eisenach), *Teucrium montanum L.* (im Bezirke weit verbreitet; es ist wohl wenigstens teilweise in dieser Periode eingewandert), *Buphthalmum salicifolium L.* (früher bei Saalfeld), *Carlina grandiflora Mnch.*[1] *(C. acaulis L. p. p.)*, *Carduus defloratus L.* (diese Distel kann nur im kältesten Abschnitte der kalten Periode eingewandert sein, hat sich im Bezirke an mehreren Stellen gehalten und sich später, wohl in der ersten oder zweiten heifsen Periode, von diesen mehr oder weniger weit ausgebreitet).

2.

Aufser der Formengruppe, welche wir soeben betrachtet haben, deren Einwanderung in den Bezirk nur in einer sehr kalten Periode, in welcher die Wälder auf zusammenhängenden Strichen zwischen den Alpen und den Küstengegenden schwanden, erfolgen konnte, gehören zur ersten Hauptgruppe noch zwei andere Gruppen, deren Formen nicht ein so kaltes Klima zu ertragen vermögen wie die meisten der ersteren Gruppe, fast sämtlich im dichteren Walde leben können oder sogar vorzüglich oder ausschliefslich im Walde leben und deshalb im Walde in den Bezirk eingewandert sein können oder sogar müssen. Manche Formen der einen dieser beiden Gruppen, der weniger empfindlichen, sind wohl schon vor den soeben behandelten Formen im Anfange der kalten Periode in den Bezirk gelangt und haben sich seitdem in ihm gehalten, denn es ist, wie bereits eingangs hervorgehoben wurde, sehr wahrscheinlich, dafs der Bezirk auch in dem kältesten Abschnitte der kalten Periode seine Waldbedeckung nicht völlig einbüfste, sondern in seinen wärmsten Strichen auch damals noch vorzüglich aus Fichten, Kiefern und Birken zusammengesetzte Wälder trug. Manche der an das Leben in diesen Wäldern, vorzüglich den Fichtenwäldern, angepafsten Arten sind aber doch wohl erst nach dem Ausgange des kältesten Abschnittes aus den klimatisch mehr begünstigten

[1] Diese Form ist in anderer Anpassung vielleicht auch in späterer Zeit eingewandert; in dieser sind wohl auch andere Formen der Art in den Bezirk gelangt.

Gegenden Mitteleuropas eingewandert. Noch später kamen die an die Buche angepafsten Formen; sie waren wohl, wie die Buche selbst, in dem kältesten Abschnitte ganz aus dem Bezirke verschwunden. Die Formen dieser Gruppe besitzen eine recht verschiedene Anpassung an das Klima. Einige von ihnen nähern sich in ihrer Anpassung den Einwanderern der heifsen Periode; doch haben die meisten von diesen ihre Anpassung an höhere Wärme wohl erst nach der kalten Periode erworben, oder sind wenigstens nicht in dieser Anpassung in den Bezirk eingewandert. Keine der Formen dieser beiden Gruppen konnte während der grofsen heifsen Zeit im Bezirke leben, und da auch wohl selbst von den zuletzt erwähnten keine in einer Zeit, welche so warm wie die Jetztzeit war, eingewandert sein kann — die Einwanderung der meisten kann wohl nur schrittweise erfolgt sein —, so wird auch durch ihr Vorhandensein im Bezirke bewiesen, dafs zwischen die grofse heifse Periode, welche auf die dritte kalte Periode folgte, und die Jetztzeit ein Zeitabschnitt mit wesentlich kälterem Klima fällt als gegenwärtig in Mitteleuropa herrscht. Die Gebiete der Formen beider Gruppen haben nach ihrer Einwanderung eine sehr weitgehende Verkleinerung erfahren. Alle Formen haben sich dem veränderten Klima mehr oder weniger angepafst; manche haben sich im Bezirke teilweise oder sogar vollständig an eine ganz andere pflanzliche Umgebung angepafst als die war, in welcher sie eingewandert sind. Die Neuanpassungen haben in sehr verschiedenen Zeitabschnitten stattgefunden. Manche haben sich in der Neuanpassung weiter ausgebreitet und sind später wieder strichweise ausgestorben.

Zu der ersten Gruppe gehören aufser manchen von denjenigen Formen, welche sicher oder wahrscheinlich auch im kältesten Abschnitte eingewandert sind, wahrscheinlich noch folgende: *Abies alba Mill.*, *Luzula pilosa Willd.*, *L. silvatica (Huds.)*, *Polygonatum verticillatum (L.)* (oder erst im folgenden Zeitabschnitte eingewandert?), *Majanthemum bifolium (L.)*, *Goodyera repens (L.)*, *Coralliorrhiza innata R. Br.*, *Thalictrum aquilegifolium L.* (oder erst im folgenden Zeitabschnitte?), *Aconitum variegatum L.* (desgl., die Art hat sich wenigstens später eine völlig andere Anpassung erworben und sich in dieser ausgebreitet), *Cardamine impatiens L.*, *C. silvatica Lk.*, *Dentaria enneaphyllos L.* (nur im Fichtelgebirge), *Lunaria rediviva L.*, *Chrysosplenium alternifolium L.*, *Aruncus silvester Kostel.* (vielleicht erst im folgenden Zeitabschnitte), *Sorbus Aucuparia L.*, *Oxalis Acetosella L.*, *Mercurialis perennis L.*, *Acer Pseudoplatanus L.*, *A. platanoides L.*, *Circaea alpina L.*, *Ledum palustre L.*, *Pirola minor L.*, *P. uniflora L.*,

Ramischia secunda (L.), Myosotis silvatica (Ehrh.), Galium rotundifolium L. (wächst im Bezirke im Harze, im Thüringerwalde, Frankenwalde, Fichtelgebirge und in ihrem Vorlande bis Berka a. I., Jena, Bürgel und Dornburg (Tautenburg) — im angrenzenden Elstergebiete bis zur Gegend von Osterfeld — sowie an der Nordostgrenze bei Zerbst und Loburg — von hier erstreckt sich das Vorkommen der Art bis zur Gegend von Belzig und Luckau —; sie hat sich im Saalebezirke stellenweise dem Leben im Kiefern-, Buchen- und Eichenwalde angepafst und in dieser Anpassung ausgebreitet), *G. saxatile L., Sambucus racemosa L.* (oder erst später eingewandert?), *Linnaea borealis L.* (nur im Brockengebirge und vielleicht nur angepflanzt),[1] *Phyteuma spicatum L., Senecio Fuchsii Gmel., Prenanthes purpurea L.* (vielleicht erst später), *Hieracium silvaticum L.*

Zu den Formen, welche später mit der Buche in den Bezirk eingewandert sind, gehören wahrscheinlich folgende: *Taxus baccata L.* (vielleicht zum Teil schon im vorigen Zeitabschnitte), *Calamagrostis varia (Schrad.), Poa Chaixi Vill., Festuca silvatica Vill., Elymus europaeus L., Scilla bifolia L.* (ist auch in späterer Zeit als Stromthalpflanze in den Bezirk längs der Elbe eingewandert, aber, wie es scheint, ohne sich dauernd zu halten;[2] unmittelbar jenseits der Ostgrenze, bei Dessau, tritt sie dagegen dauernd auf; aus der kalten Periode stammt ihr Vorkommen bei Weifsenfels, im westlichsten Teile der Hainleite sowie auf den östlichen Ausläufern des Dünes zwischen Schlotheim und Tennstedt), *Orchis pallens L., Dentaria bulbifera L., Lathyrus heterophyllus L., Geranium lucidum L.* (ist im Mittelalter durch den Menschen an viele Stellen — Burgen und Klöster — gelangt, denen es vorher fremd war), *Tithymalus amygdaloides (L.)* (im Bezirke nur am Südharze, nach Osten bis Wieda und Sachsa,[3] in der Hainleite bis Bendeleben bei Sondershausen, in den Bleicheröder Bergen, im Ohmgebirge und im Düne; die Art ist vielleicht auch schon im vorausgehenden Zeitabschnitte in den Bezirk gelangt), *Daphne Mezereum L., Astrantia major L.* (beide sind vielleicht schon früher eingewandert), *Bupleurum longifolium L., Laserpitium latifolium L., Lysimachia nemorum L.* (beide sind vielleicht schon früher eingewandert),

---

[1] Vergl. Sporleder, Berichte des naturw. Vereins des Harzes zu Blankenburg für die Jahre 1863—1864 S. 48 und Verzeichnifs u. s. w. S. 101.

[2] Vergl. Festschrift des naturw. Vereins zu Magdeburg (1894) S. 190.

[3] Von Schatz (Flora von Halberstadt (1854) S. 204) auch als bei Königshof vorkommend angeführt, aber weder Sporleder (Verzeichnifs u. s. w.) noch Hampe (Flora hercynica) kennen dieses Vorkommen.

Cynoglossum germanicum Jacq. (wohl nur im Harze, und zwar im Helmegebiete bei Neustadt, Ilfeld — mehrfach —, weiter aufwärts nach Hasselfelde zu und bei Zorge, sowie im Bodegebiete bei Treseburg und Rübeland — mehrfach —;[1] vielleicht ist die Art an ihre heutigen Wohnplätze von einer Stelle aus gelangt, sie besitzt Klettfrüchtchen, welche leicht Säugetieren und wohl auch Vögeln anhaften), *Omphalodes scorpioides (Haenk.)* (im Kiffhäusergebirge und im Unterharze; von letzterem ist sie wohl in späterer Zeit nach Sandersleben gewandert; längs der Elbe ist sie ebenfalls in späterer Zeit in Flufsthalanpassung in den Bezirk eingewandert, sie wächst in dieser im Elbethale bei Barby und Schönebeck), *Atropa Belladonna L., Campanula latifolia L., Tephroseris spathulifolia (Gmel.), Centaurea montana L.* (ist vielleicht schon im kältesten Abschnitte eingewandert).

B.

1.

Wie soeben dargelegt wurde, sind die Formen der ersten Hauptgruppe vor den übrigen phanerogamen Gewächsen in den Bezirk gelangt. Die letzteren bilden nun keine einheitliche Gruppe, sondern lassen sich, wie eingangs gesagt wurde, in drei durch ihre Anpassung an das Klima von einander abweichende Hauptgruppen zusammenfassen. Ihre Einwanderung muss also in drei klimatisch verschiedenen Perioden stattgefunden haben. Die meisten Formen der drei Hauptgruppen besitzen im Bezirke wie in Mitteleuropa überhaupt Gebietslücken, zum Teil von sehr bedeutender Ausdehnung, welche nur teilweise der Thätigkeit des Menschen ihre Entstehung verdanken, sondern zum grofsen Teile durchaus natürliche sind. Die meisten Formen der zweiten und dritten Hauptgruppe vermögen nur schrittweise zu wandern, müssen also ehemals in den Gebieten ihrer Gebietslücken gelebt haben. Nun befinden sich auf den letzteren vielfach höhere, kältere Gebirge, breite nasse Thäler und ausgedehnte schattige Wälder, also Örtlichkeiten, welche für sie gegenwärtig völlig unbewohnbar sind; sie können sie also nicht bei dem jetzigen Klima durchwandert haben. Ihre Wanderung kann nur in einer Zeit stattgefunden haben, in welcher ein viel wärmeres

[1] Ob auch bei Herzberg am südwestlichen Harzrande (Hampe, Flora hercynica S. 184), oder liegt hier Verwechslung mit dem Herzberge bei Ilfeld vor, auf dem die Art bereits Haller (Flora jenensis H. B. Ruppii aucta et emendata (1745) S. 12) und vielleicht sogar schon in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts der erste Harzflorist, Joh. Thal, fanden?

und trockeneres Klima herrschte, welches die Gebirge gleichsam erniedrigte, die nassen Thäler austrocknete, die Wälder sehr verkleinerte und lichtete. Auch wenn diese Hindernisse nicht bestanden hätten, hätte die Wanderung bei einem Klima, wie gegenwärtig herrscht, wohl nur sehr langsam vor sich gehen können, da die krautigen und strauchigen Einwanderer der kalten Periode den neuen Einwanderern den Boden streitig gemacht haben würden. Durch das heifse Klima wurden die ersteren aber zum Teil sehr geschwächt, zum Teil sogar völlig vernichtet. Ein so extremes Klima, wie wir es für die Zeit der Einwanderung der Formen der dritten und vorzüglich der zweiten Hauptgruppe voraussetzen müssen, vermochten die Formen der vierten Hauptgruppe nicht zu ertragen. Zu der Zeit der Einwanderung der ersteren können sie also nicht im Bezirke, höchstens, und wohl auch nicht sämtlich, im nordwestlichsten Theile Mitteleuropas gelebt haben; sie können somit erst nach jenen in den Bezirk eingewandert sein. Es ist aber, wie bereits gesagt wurde, sehr wahrscheinlich, dafs Formen der vierten Hauptgruppe bereits vor den Formen der zweiten und dritten Hauptgruppe im Bezirke gelebt haben; wahrscheinlich herrschte am Ausgange der kalten Periode eine Zeitlang ein mildes, feuchtes Klima, welches ihre Einwanderung ermöglichte; später, in der Zeit der Wanderung der Formen der zweiten und der dritten Hauptgruppe sind sie aber wieder völlig ausgestorben. Auch die zweite und die dritte Hauptgruppe sind, wie gesagt wurde, in ihrer Anpassung an das Klima durchaus nicht gleichwertig; die Formen der dritten Hauptgruppe sind nicht im stande, so bedeutende Trockenheit, Sommerwärme und Winterkälte zu ertragen, wie diejenigen der zweiten Hauptgruppe. Sie müssen deshalb, vorzüglich in den niederen Gegenden des östlichen und des südlichen Mitteleuropas, in der Zeit, welche für die Wanderung der Formen der zweiten Hauptgruppe am günstigsten war, sehr gelitten haben und weithin ausgestorben sein und sie können sich erst wieder nach diesem heifsesten Abschnitte gegen Ende der heifsen Periode ausgebreitet haben. In der gleichen ungünstigen Lage befanden sich in dem heifsesten Zeitabschnitte auch diejenigen von den an ein extremes Kontinentalklima angepafsten Formen, welche nasse Örtlichkeiten oder den Wald bewohnen.

Aber nicht nur, dafs ehemals in Mitteleuropa eine Zeitlang ein sehr kontinentales Klima geherrscht hat, lehren uns die Gebietslücken der Formen der zweiten und der dritten Hauptgruppe. Durchaus nicht überall auf den Gebieten der Lücken ist das Klima ungünstiger als in den Gegenden, in denen heute die Formen, stellenweise sehr reichlich, wachsen, vielfach ist es ebenso günstig oder sogar günstiger oder nur

wenig ungünstiger als an jenen, und weder ausgedehnte Waldungen, noch Sümpfe oder Moore, noch ungünstige chemische oder physikalische Bodenverhältnisse hindern ihre Ansiedlung. Diese Erscheinung läfst sich nur durch die Annahme erklären, dafs das Klima nach der Wanderung der zweiten und der dritten Hauptgruppe nicht durch gleichmäfsige oder sprungweise Abnahme der Sommerwärme und Zunahme der Feuchtigkeit in das der Jetztzeit überging, sondern dafs es noch kühler und feuchter wurde, als es jetzt ist. In dieser Zeit müssen aber die Gebiete der Formen viel kleiner gewesen sein als in der Jetztzeit; es ist völlig undenkbar, dafs eine Form während der Herrschaft eines Klimas, durch welches sie in einer Gegend vollständig vernichtet wurde, in einer benachbarten ebenso oder sogar noch mehr oder nur unbedeutend weniger begünstigten in weiter Verbreitung gelebt habe. Die Neuausbreitung der Formen konnte aber ebenso wie ihre Einwanderung nur in einer Zeit vor sich gehen, welche die Jetztzeit durch Hitze und Trockenheit bedeutend übertraf. Dafs auch diese zweite heifse Periode nicht in die Jetztzeit direkt übergegangen ist, sondern dafs zwischen sie und die letztere eine Periode mit kühlerem und feuchterem Klima eingeschoben war, das beweisen die kleineren Lücken, welche die durch Ausbreitung in der zweiten heifsen Periode entstandenen lokalen Gebiete zahlreicher Formen besitzen, die keine ursprünglichen — aber auch keine künstlichen — sein können, und die nur teilweise den Anpassungen der Formen an Klima, Boden und die Organismenwelt entsprechen. Diese Lücken beweisen aber auch, dafs die Formen ihre jetzige, zum Teil sehr bedeutende Verbreitung an den einzelnen Örtlichkeiten erst einer Ausbreitung, welche nach der zweiten kühlen Periode, also in der Jetztzeit, stattfand, verdanken können.

Wir wollen nun zunächst einige Formen der zweiten Hauptgruppe eingehender betrachten.

Trifolium parviflorum Ehrh. kommt in Mitteleuropa im östlichen Niederösterreich,[1] im südlichen Mähren, im nördlichen Böhmen bei Prag — an vielen Stellen — und mehrfach längs des Erzgebirges von Teplitz bis Priesen und Saaz sowie im Nord-Saalebezirke vor. In diesem wächst der Klee an einer Anzahl Stellen zwischen Halle und Trebitz unterhalb von Wettin — vorzüglich in der Nähe der Saale — sowie bei Rothenburg nördlich von Wettin; früher kam er auch bei Barby und Magdeburg vor.[2] Er besitzt also in Mitteleuropa zwei über 150 km lange

[1] Hierhin ist er aber, wie es scheint — vergl. Beck v. Mannagetta a. a. O. S. 847 —, erst durch den Menschen eingeschleppt worden.

[2] Alle anderen Angaben sind sehr wenig wahrscheinlich.

Gebietslücken. Diese können keine ursprünglichen sein, denn seine Samen besitzen weder Kletteinrichtungen, noch Einrichtungen, welche einen Transport durch den Wind über weitere Strecken hin ermöglichen. Auch ist es nicht denkbar, dafs sie, durch thonige Bodensubstanz an die Füfse oder das Gefieder von Vögeln angeklebt, durch diese über die Lücken hinweggetragen, oder dafs sie von den böhmischen Wohnstätten durch die Elbe nach Barby oder Magdeburg hinabgeschwemmt worden seien. Die Art kann nur durch schrittweise Wanderung von einem ihrer heutigen Wohnplätze zum anderen gelangt sein, sie mufs also im Gebiete ihrer heutigen Lücken gelebt haben. Eine vollständige Durchwanderung dieser Lücken wäre für sie selbst unter den heutigen Verhältnissen, obwohl der Mensch den gröfsten Teil der Wälder gerodet und der nassen Niederungen ausgetrocknet hat, nicht möglich. Denn sie vermag wohl nur an trockenen, wenigstens einen grösseren Teil des Tages von den direkten Sonnenstrahlen getroffenen Örtlichkeiten zu leben; solche fehlen aber weiten Strecken, über welche der Wind ihre jeder Transporteinrichtung entbehrenden Samen nicht hinübergetragen haben kann. Auch das Klima vieler Striche der Lücke, vor allem das des mährischen Hügellandes sowie das der nördlichen Randumwallung Böhmens selbst in ihrem tiefsten Thale, dem Elbethale, dürfte sie in ihrer heutigen Anpassung nicht zu ertragen vermögen; sie kommt wenigstens nirgends an Örtlichkeiten vor, deren Klima so weit wie das jener Gegenden von dem ihres Hauptverbreitungs-Gebietes in dem südöstlichen Europa und in Vorderasien abweicht.[1] Dagegen kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dafs das Klima mancher anderer Striche der Lücken, in denen auch die Bodenverhältnisse ihren Bedürfnissen in jeder Hinsicht entsprechen,[2] für sie durchaus geeignet ist, da seine sommerliche Wärme ebenso hoch oder unbedeutend geringer, seine sommerlichen Niederschläge aber nicht oder nur wenig gröfser sind als an einer Anzahl der Örtlichkeiten, an denen die Art, zum Teil in weiterer Verbreitung und gröfserer Individuenzahl, vorkommt.[3] Es

[1] Damit ist natürlich nicht gesagt, dafs sie sich nicht, ohne ihre Gestalt zu ändern, an ein kälteres und feuchteres Klima anpassen könnte.

[2] Sie scheint in Mitteleuropa kalkärmeren, aber an den übrigen, für die phanerogamen Gewächse notwendigen mineralischen Bestandteilen reicheren Boden zu bevorzugen.

[3] Man vergleiche z. B. das Klima von Dresden, Meifsen, Torgau, Magdeburg und Halle (die Angaben hierüber finden sich zusammengestellt bei P. Thiele, Deutschlands landwirtschaftliche Klimatographie (1895) S. 108—109). In Torgau sind sämtliche Monate mit Ausnahme des September und November ebenso warm oder wärmer als in Magdeburg, ein Teil ebenso warm (darunter April, Mai, also zwei für die Pflanze

kann die Wanderung also nur in einer Zeit mit sehr geringen Niederschlägen und hoher sommerlicher Hitze, in welcher auf zusammenhängenden Landstreifen zwischen den heutigen Wohnstätten der Wald schwand, die weiten Thäler austrockneten und die Flüsse sehr schmal wurden, die kleineren von ihnen wohl sogar periodisch austrockneten. Es kann aber nicht die Rückkehr zu dem Klima der Jetztzeit gewesen sein, welche die Lücken schuf; es muss eine Zeit gewesen sein, die wesentlich ungünstiger war, die viel kühlere, feuchtere Sommer besafs, in der also schon ein ganz unbedeutender klimatischer Vorteil von höchstem Werte für die Art war. Natürlich kann sie sich in solchen, klimatisch nur wenig oder gar nicht vor anderen, in denen sie ausstarb, begünstigten Gegenden nicht in weiterem Umfange erhalten haben; es ist nicht denkbar, dafs sie an allen ihren heutigen Wohnplätzen zwischen Halle und Rothenburg, oder am Südfufse des Erzgebirges und in der Gegend von Prag erhalten blieb, während sie zwischen Rothenburg und Magdeburg, zwischen Magdeburg und Böhmen, in der Elbegegend des nördlichen Böhmens, im mittleren Mähren und in Niederösterreich zu Grunde ging. Wahrscheinlich war in allen diesen Gegenden nur je eine Örtlichkeit vorhanden, an der sich die Kleeart zu halten vermochte. Von diesen Stellen hat sie sich dann in späterer Zeit neu ausgebreitet. Es scheint mir wenig wahrscheinlich, dafs diese Neuausbreitung in einer Periode mit dem Klima der Jetztzeit vor sich gehen

sehr wichtige Monate, Februar und Oktober), die übrigen sehr wenig kälter als in Halle. Der Niederschlag ist in Torgau im Mai, in welchen in wärmeren Jahren der gröfste Teil des Blühens der Art fällt, geringer, in den meisten übrigen Monaten ein wenig höher als in Magdeburg; er bleibt im Juni und Juli, also in den Monaten der Fruchtreife, hinter demjenigen Halles zurück und übertrifft den letzteren Ortes in den übrigen Monaten nur unbedeutend (z. B. April 39 : 33 mm, Mai 45 : 43 mm). In Meifsen sind die meisten Monate etwas kühler (z. B. April 8,2 : 8,3°, Mai 12,6 : 12,9°, Juni 16,7 : 17,0° C.), einige ebenso warm (z. B. Juli und August) und drei (darunter der März) sogar wärmer als in Magdeburg; auch in Halle sind die meisten Monate nur sehr wenig wärmer, ein Monat nur ebenso warm, einer sogar kühler. Der Niederschlag ist in Meifsen im März geringer, in den Monaten April bis Juni höher, zum Teil aber nur unbedeutend, als in Magdeburg, im Juni und im Juli aber geringer (67 : 73 mm, 71 : 73 mm) und in den übrigen Monaten, welche für die Pflanze in Frage kommen, nur unbedeutend höher als in Halle. In Dresden ist der März ebenso warm, die Monate November bis Februar sind wärmer, die Monate April bis Oktober meist nur wenig kühler als in Magdeburg; auch in Halle sind die Monate November bis Februar kühler als in Dresden, dagegen die übrigen Monate wärmer (bis 0,7° C.) als an letzterem Orte. Der Niederschlag ist in Dresden im März und im Oktober geringer, in den übrigen Monaten höher als in Magdeburg (April 43 : 35 mm, Mai 53 : 50 mm, Juni 85 : 57 mm, Juli 77 : 67 mm, August 61 : 46 mm). Derjenige Halles wird von dem ersteren in allen Monaten meist ungefähr um 10 mm übertroffen.

konnte. Heute freilich ist zwischen den Wohnplätzen in der hallischen Gegend, z. B. zwischen denen der rechten Saaleseite von den Klausbergen und dem kleinen Galgenberge vor Trotha bis Rothenburg kein Wald und kein breiteres nasses Thal mehr vorhanden, doch befanden sich früher Wälder und Sümpfe, bedeutend genug, um eine Wanderung des Klees unmöglich zu machen, in zahlreichen der Seitenthäler, Wälder wahrscheinlich streckenweise auch an den Hängen und auf der angrenzenden Hochfläche. Die Wanderung kann also nur in einer heifsen Zeit vor sich gegangen sein, welche aber nur streckenweise, fast nur längs der gröfseren Flufsthäler, wieder günstige Wanderwege schuf und auch nur kurze Dauer besafs, sonst würde sich die Art wohl viel weiter ausgebreitet haben, mindestens bis in die für sie so günstigen Gegenden im Bodegebiete am Fufse des Harzes.[1] Zwischen den einzelnen heutigen Wohnplätzen der Art sowohl bei Halle wie am Südfufse des Erzgebirges und bei Prag sind bedeutende Lücken vorhanden, auf deren Gebieten sie an sehr vielen Stellen zu wachsen im Stande ist, da diese weder ein ungünstigeres Klima, noch ungünstigere Bodenverhältnisse als jene besitzen, noch von kräftigeren Gewächsen als jene, oder von schädlichen Tieren bewohnt werden. Die kleineren Lücken können also wie die grofsen nicht durch Rückkehr des Klimas zu dem Zustande der Jetztzeit, sondern nur in einer Zeit entstanden sein, deren Klima wesentlich ungünstiger, kühler und feuchter war, als schon ein einziges zufälliges ungünstiges Ereignis die Art an einer Stelle völlig vernichten konnte. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs dieser Klee in jener ungünstigen Zeit an den einzelnen Wohnplätzen durchaus nicht die Verbreitung wie gegenwärtig besafs, sondern dafs er auf engbegrenzte Örtlichkeiten beschränkt war und sich von diesen erst später, in der Jetztzeit, wieder ausgebreitet hat. Wahrscheinlich ist z. B. sein nur von kleinen Lücken unterbrochenes Auftreten an den Hängen auf der linken Saaleseite vom Weinberge vor Kröllwitz bis zum Donnersberge hinter Kröllwitz auf eine jetztzeitliche Neuausbreitung zurückzuführen. Die kleinen Lücken dieses Vorkommens sind teilweise künstliche, durch Bebauung einiger Stellen mit Gebäuden, durch Verwandlung anderer in Wege, Höfe, Äcker, Gärten, Obstplantagen oder Anlagen sowie durch Beweiden oder selbst nur häufiges Betreten entstandene,[2] teilweise aber

[1] Es ist denkbar, dafs sie bis Barby und Magdeburg wanderte und dafs ihr dortiges Vorkommen erst aus jener Zeit stammt. Wanderungen von solcher Ausdehnung lassen sich meiner Meinung nach mehrfach nachweisen.

[2] Dagegen scheint der Rauch, welcher ohne Zweifel manche Arten schwer schädigt und aus der Nähe gröfserer Siedelungen verdrängt, dieser Art nicht zu

wohl ursprüngliche, welche ihre Entstehung einer Verwehung der Samen über kurze Strecken hin verdanken.

Eine andere Papilionacee, *Astragalus exscapus L.*, besitzt eine ähnliche Verbreitung wie die soeben betrachtete Kleeart. Sie wächst an einer Stelle im östlichsten Niederösterreich und an einigen Stellen im südlichen Mähren; eine weitere Verbreitung besitzt sie im nördlichen Böhmen, in welchem sie im wärmsten Hügellande der unteren Moldau, der unteren Elbe, Eger und Biela zerstreut ist. Ausserdem wächst sie in Mitteleuropa nur noch im Saalebezirke, und zwar in der Nähe der Saale von Wettin bis Alsleben und bei Kalbe, im Unstrutgebiete in der Nähe der unteren Unstrut bei Nebra — mehrfach — und bei Roſsleben sowie an mehreren Stellen im Kiffhäusergebirge,[1] an verschiedenen Stellen im Salzkegebiete, nach Westen bis Eisleben, im Wippergebiete bei Aschersleben, im Bodegebiete bei Staſsfurt sowie in der Nähe der Elbe bei Schönebeck und Magdeburg. Auch diese Art konnte nur schrittweise wandern, da ihre ziemlich groſsen Samen kein Klettorgan besitzen und auch nicht durch Wind oder Wasser verschleppt werden können; auch sie muſs also ehemals in den Gebieten ihrer Lücken gelebt haben und später in ihnen ausgestorben sein. Auch sie bedarf eines trockenen Standortes und vermag höchstens ganz leichten Waldschatten zu ertragen, ihre Wanderung kann also auch nur in einer heiſsen Periode vor sich gegangen sein, in welcher sich zwischen deren Ausgangspunkte in Ungarn und dem Saalebezirke ohne gröſsere Unterbrechung trockene, wenig beschattete Striche ausdehnten. Ihre Gebietslücken können nicht durch Rückkehr des Klimas zum Zustande der Jetztzeit entstanden sein. Würde das Klima nur zu diesem zurückgekehrt sein, so würde sich die Art doch wohl an zahlreichen Stellen Niederösterreichs und des mittleren Mährens, in manchen Gegenden des nördlichen Böhmens, denen sie fehlt, sowie vielleicht selbst im sächsischen Elbegebiete, durch welches sie, wie die vorige Art, ohne Zweifel gewandert ist,[2] gehalten haben, da deren Klima nicht oder nur wenig ungünstiger ist als das mancher der Örtlichkeiten, an denen sie erhalten blieb. Allerdings ist im sächsischen Elbegebiete für sie wahrscheinlich

---

schaden, denn sie tritt nirgends üppiger als an den Felshängen im Dorfe Kröllwitz, unmittelbar neben Wettin sowie am Schloſsberge unmittelbar über Rothenburg auf.

[1] Aber wohl nicht bei Greuſsen. wo sie nach Vocke und Angelrodt, Flora von Nordhausen S. 63, vorkommen soll.

[2] Die Kalkarmut dieser Gegenden bildete durchaus kein Hindernis, denn damals war die Art wie zahlreiche andere ganz indifferent; sonst würde sie nicht nach Böhmen gelangt sein.

der Boden infolge seiner Kalkarmut wenig geeignet, denn sie scheint einen kalkreicheren Boden zu bevorzugen, doch glaube ich, dafs sie sich doch in dieser Gegend, wenigstens an einigen besonders günstigen Stellen, gehalten und angepafst haben würde, wenn das Klima nicht kühler und feuchter als das der Jetztzeit geworden wäre. Schon ihr Fehlen im sächsischen Elbegebiete, vorzüglich aber ihre sehr geringe Verbreitung in Mähren und Niederösterreich lassen es nicht wahrscheinlich erscheinen, dafs sie sich im Saalebezirke in ihrer heutigen Verbreitung gehalten habe. Sie ist damals ohne Zweifel auf wenige Örtlichkeiten[1] beschränkt worden und hat sich von diesen später wieder ausgebreitet. Bei ihr haben wir bezüglich der kleinen Lücken dieselbe Erscheinung wie bei *Trifolium parviflorum Ehrh.* Ein sehr grofser Teil ihrer Gebiete, z. B. derjenigen des Saalebezirkes, ist heute in jeder Beziehung für die Art geeignet. Sie kann in diesen also nur in einer Zeit ausgestorben sein, in welcher das Klima wiederum sehr ungünstig für sie war, in der schon ein einziges ungünstiges Ereignis, welches sich heute nicht mehr feststellen läfst, ihren Untergang selbst an den klimatisch am meisten begünstigten Stellen des Bezirkes herbeiführen konnte. Ihre weitere Verbreitung in manchen engbegrenzten Strichen z. B. zwischen Dobis südlich von Rothenburg und der Georgsburg bei Könnern, auf den Hängen nördlich von den mansfelder Seeen und der Salzke von Oberrifsdorf bei Eisleben bis Langenbogen u. s. w., kann sie sich also erst in der Jetztzeit erworben haben.

Eine dritte verwandte Papilionacee, *Oxytropis pilosa (L.)*, besitzt in Mitteleuropa eine weitere Verbreitung als *Trifolium parviflorum* und *Astragalus exscapus.* Sie wächst an einer beschränkten Anzahl Stellen im östlichen Teile Niederösterreichs und im südlichen Mähren bis zur Breite von Brünn und Kremsier sowie im nördlichen Böhmen, vorzüglich im Gebiete des unteren Elbe-, Moldau- und Egerthales — stellenweise häufig —; sie tritt ferner im Weichselgebiete in Ostgalizien, in Südpolen sowie an einer Anzahl Stellen in den Provinzen Posen, West- und Ostpreufsen auf. Im Odergebiete wächst sie an einigen Stellen in der Nähe der Oder von Neuzelle bis Schwedt, im Warte- und Netzegebiete sowie bei Berlinchen und Pyritz. Im Elbegebiete wächst sie im Havelgebiete bei Potsdam und aufserdem nur im Saalebezirke; in diesem tritt sie auf: in der Nähe der Saale bei Saalfeld und

[1] Wahrscheinlich lagen diese — wohl je einer — im Kiffhäusergebirge, in den unteren Unstrutgegenden, im Saalethale zwischen Wettin und Könnern sowie vielleicht auch im Salzkegebiete und in der Gegend von Magdeburg.

dann erst wieder von Wettin bis Alsleben, im Unstrutgebiete an der unteren Unstrut bei Laucha, am südlichen Harzrande bei Nordhausen, im Kiffhäusergebirge — mehrfach —, an zahlreichen Stellen des Keuperbeckens nach Süden bis nach Gotha (?), den Gleichen und Arnstadt, an einer Anzahl Stellen im Salzkegebiete, vorzüglich nördlich der Seeen und der Salzke, im Bodegebiete bei Westeregeln sowie in der Nähe der Elbe zwischen Sülldorf und Osterweddingen bei Wanzleben. Südwestlich vom Saalebezirke wächst die Art nur an wenigen Stellen im Rheingebiete: im Bodenseegebiete Badens und Württembergs, im Neckargebiete bei Schwenningen und Tübingen, im Maingebiete im Grabfelde bei Königshofen, Heldburg (Streufdorf) und Hildburghausen (Straufhain) sowie links des Rheines im Nahegebiete bei Kreuznach. Aufserdem wächst sie noch in einigen Gegenden des südlichen Schwedens. Wie die beiden soeben besprochenen Papilionaceen konnte auch diese nur schrittweise wandern, mufs also in den Gebieten ihrer zum Teil sehr grofsen Lücken ehemals gelebt haben. Dies setzt aber, wie bei den anderen Arten, ein heisses Klima voraus. Wie bei jenen kann auch bei ihr als Ursache des Aussterbens im Gebiete der Lücken nicht die Rückkehr des heifsen Klimas zu dem der Jetztzeit angesehen werden; hätte dies stattgefunden, so würde sich die Art ohne Zweifel im nördlichen Mähren, in manchen Gegenden des nördlichen Böhmens, denen sie gegenwärtig fehlt, im schlesischen Odergebiete, durch welches sie wie die meisten Einwanderer jener Periode, welche gegenwärtig das märkische und pommersche Oderthal bewohnen,[1] gewandert ist, im Elbethale von Dresden bis Magdeburg, im bayrischen Donaugebiete, im Mainthale und im Mainzer Becken, durch welche Gegenden[2] sie ohne Zweifel ebenfalls hindurchgewandert ist, und anderwärts gehalten haben. Denn diese sind teilweise klimatisch ebenso oder sogar in noch höherem Mafse begünstigt, teilweise besitzen sie ein nur in ganz unbedeutendem Mafse ungünstigeres Klima — kühlere und feuchtere Sommer — als

[1] Wahrscheinlich ist nur ein kleiner Teil von diesen von Osten, von der Weichsel, ein ebenso kleiner Teil von Westen, vom Havel-Elbegebiete gekommen. Vergl. hierüber die ausführlichere Darstellung in meiner Abhandlung über „die Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas.

[2] Sie ist nach Kreuznach wohl nicht aus dem Rhonegebiete, sondern wahrscheinlich durch das bayrische Donaugebiet und das Neckargebiet, in welchem letzteren sie wächst, oder durch das Maingebiet gewandert. Doch läfst sich auch daran denken, dafs sie vom Saalebezirke gekommen und durch das Weser- und Maingebiet gewandert ist. Nach Hildburghausen, Heldburg und Königshofen — d. h. nach einem von diesen Orten, von dem aus sie später nach den anderen gewandert ist — ist sie wahrscheinlich vom Saalebezirke aus gelangt.

zahlreiche Örtlichkeiten, an denen die Art, welche wohl nur in einer Anpassung nach Mitteleuropa eingewandert ist, gegenwärtig vorkommt; auch ihre Bodenverhältnisse genügen an vielen Stellen durchaus den Ansprüchen der Art, welche zwar einen höheren Kalkgehalt bevorzugt, sich aber doch kalkärmerem Boden ohne Schwierigkeit anzupassen im stande ist. Es mufs also nach der heifsen Periode eine Zeitlang ein sehr ungünstiges, kühles und feuchtes Klima geherrscht haben. Es ist ganz undenkbar, dafs sie in dieser ungünstigen Periode an sämtlichen ihrer heutigen Wohnplätze im Saalebezirke[1] — und auch an allen Böhmens sowie des Oder- und des Weichselgebietes — gelebt habe, sie kann wohl nach der Mehrzahl von ihnen erst später gelangt sein. Wahrscheinlich lagen die Ausgangspunkte dieser Neuausbreitung im südlichen Teile des Kiffhäusergebirges und im Saalethale zwischen Wettin und Könnern; ausser in diesen Gegenden hat sich die Art vielleicht noch bei Laucha, Westeregeln und Wanzleben gehalten. Wohl im Kiffhäusergebirge hat sie sich wie noch manche andere Arten damals eine einseitige Anpassung an den Gyps erworben, in welcher sie bis nach dem Südharze und dem Süden des Keuperbeckens vorgedrungen ist. Diese Wanderungen konnten nur in einer heifsen Zeit stattfinden, welche die breiten sumpfigen Flufsthäler des Beckens, die in der Jetztzeit eine weitere Ausbreitung der Art verhindern würden, austrocknete. Auch ihr Wohngebiet nördlich von Halle hätte sie sich in einem Zeitabschnitte mit dem Klima der Jetztzeit nicht erwerben können. Wie zur Zeit ihrer Einwanderung in den Bezirk die einseitigen Bodenanpassungen aufgehoben waren, später aber wieder erschienen, so schwand in jener zweiten heifsen Zeit die einseitige während der ersten kühlen Periode im Kiffhäusergebirge erworbene Anpassung an den Gyps, um sofort wieder in ihre Rechte einzutreten, als das Klima sich von neuem verschlechterte. Die Art starb damals fast an allen Örtlichkeiten, deren Boden nicht schwefelsauren Kalk in gröfserer Menge enthielt, wieder aus. Sie fehlt völlig in der Hainleite und in der Schmücke, über welche sie doch wohl gewandert ist, obgleich deren Muschelkalkboden ohne Zweifel für sie sehr geeignet und ihr Klima ein günstigeres als das mancher Punkte des Beckens ist, an welchen sie vorkommt. Auch von den die einzelnen Gypspartien trennenden Keuper-, Diluvium- und Alluviumpartien scheint sie völlig verschwunden zu sein. Nur an der Südgrenze ihrer Verbreitung im Becken

[1] Nähere Angaben über deren Klima enthält meine Abhandlung über „Die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes."

bei Nägelstedt (und bei Gotha[1]) scheint sie auf Muschelkalk vorzukommen. Dies beweist meines Erachtens, dafs das Klima eine wesentliche Verschlechterung erfuhr; würde es nur den Zustand der Jetztzeit angenommen haben, so würde sich *Oxytropis* ohne Zweifel dem Boden vollständig haben anpassen können.[2] Auch die Lücken zwischen ihren Wohnplätzen im Saalethale nördlich von Halle und im Salzkegebiete kann nur eine klimatisch sehr ungünstige Periode geschaffen haben. Auch sie bieten viele in jeder Beziehung geeignete Wohnplätze. Ihre zum Teil sehr bedeutende Verbreitung an den einzelnen Örtlichkeiten hat sie sich erst in der Jetztzeit erworben.

Zum Beweise für die Behauptung, dass die klimatischen Verhältnisse in dem auf die heifse Periode folgenden Zeitabschnitte für die Einwanderer der heifsen Zeit viel ungünstiger waren als die der Jetztzeit, so ungünstig, dafs die Existenz zahlreicher von ihnen im Saalebezirke, in dem sie heute, wenigstens strichweise, weiter verbreitet sind und in üppiger Entwicklung auftreten, sehr bedroht war, so dafs ein unbedeutendes Ereignis schon ihren Untergang herbeiführen konnte, wollen wir noch das Gebiet von *Gypsophila fastigiata L.*, einer Art, welche sich im Bezirke eine sehr einseitige Bodenanpassung erwarb, betrachten. Sie wächst in Mitteleuropa an einigen Stellen im südlichen und im mittleren Mähren sowie im nördlichen Böhmen, z. B. bei Weifswasser, zwischen Raudnitz und Theresienstadt, bei Postelberg und Schlan. Im Weichselgebiete wächst sie im österr.-schlesischen Kreise Teschen, in Galizien, Polen sowie in den Provinzen Posen und Westpreufsen. Im Odergebiete kommt sie in der Odernähe von Kosel bis nach Pommern vor; rechts von der Oder wächst sie entfernter von dieser an vielen Stellen, vorzüglich im Warte-Netzegebiete; auch in den Gebieten der oberen Nebenflüsse der linken Seite tritt sie an einigen Stellen auf — im Ucker- und im Peenegebiete kommt sie aber nicht mehr vor —. Aufserdem wächst sie an einigen Orten im Gebiete der pommerschen Küstenflüsse. Im Elbegebiete nördlich der böhmischen Randgebirge wächst sie östlich von der Elbe im Gebiete der schwarzen Elster sowie im Havel- und Spreegebiete, nach Süden bis Ritschen, nach Westen bis Jüterbog, Luckenwalde, Potsdam, Nauen und Oranienburg. Westlich von der Elbe wächst sie nur noch im Saalebezirke, und zwar aus-

[1] Vergl. Georges, Abhandlgn. d. thüring. bot. Vereins Irmischia I. u. II. Heft (1882) S. 16.

[2] Ganz unmöglich ist es freilich nicht, dafs die Anpassung eine so feste war, dafs es ihr auch dann nicht gelungen wäre.

schliefslich im Unstrutgebiete: an der unteren Unstrut bei Wendelstein,[1] am südlichen Harzrande von Hainrode nördlich von Wallhausen bis zum Kohnsteine bei Nordhausen an mehreren Stellen, z. T. — so bei Questenberg und am alten Stolberge — in sehr grosser Individuenzahl, westlich vom Kohnsteine nur noch bei Ellrich und[2] bei Walkenried, in weiter Verbreitung auf dem Zechsteingypse des Kiffhäusergebirges, an einigen Stellen auf Keupergyps am Südrande der Schmücke nach Osten bis Kölleda, z. B. bei Schillingstedt und Hemleben, bei Vogelsberg südlich von Kölleda sowie bei Kl. Brembach unweit Buttstedt.[3] Aufserdem wächst sie in Mitteleuropa nur noch im Rheingebiete bei Mainz sowie im südlichen Schweden. Es ist möglich, dafs *Gypsophila fastigiata* auf dem gleichen Wege wie die soeben betrachteten Arten in unseren Bezirk gelangt ist, dafs sie aus Ungarn, wo sie während der vierten kalten Periode gelebt hatte, durch Niederösterreich oder Mähren nach Böhmen gewandert ist und sich von hier längs der Elbe nach der Saalemündung und von dieser stromaufwärts an der Saale und in den Gebieten ihrer Nebenflüsse ausgebreitet hat. Es ist jedoch ebenso möglich, dafs sie von Osten, von Süd-Rufsland durch das Weichsel-, Oder- und Havelgebiet nach der Elbe und an dieser in unseren Bezirk gelangt ist. Welchen Weg sie nun aber auch eingeschlagen haben mag, so viel läfst sich wohl als sicher annehmen, dafs sie durch die Saalegegend von Bernburg bis Naumburg sowie durch die sich im Westen an diese anschliefsenden Unterunstrutgegenden oder das Salzkegebiet in ihr heutiges Wohngebiet eingewandert ist. Diese Gegenden waren aber offenbar in der kühlen Periode am meisten klimatisch begünstigt, denn hier haben sich die meisten von den Einwanderern der heifsen Zeit, welche gegenwärtig im Bezirke leben, gehalten, mehr als im Kiffhäusergebirge — sowie im Südharze und im Becken —. Hier würden wir also auch unsere Art zunächst vermuten, zumal ihr hier auch günstiger Boden — sie liebt, nach ihrem Vorkommen im östlichen Mitteleuropa zu urteilen, lockeren, kalkarmen Sand — an vielen Stellen zur Verfügung stand. Wenn sie aber trotzdem hier ausstarb, so war sie ohne Zweifel auch in ihrem

[1] Nach Mitteilungen d. geogr. Gesellsch. zu Jena Bd. VII (1889) S. 11 d. bot. Teiles auch bei Nebra; vielleicht ist mit dieser Angabe die oben erwähnte Örtlichkeit gemeint.

[2] Nach Grisebach, Über die Vegetationslinien des nordwestlichen Deutschlands (1847) S. 61 und G. F. W. Meyer, Flora hanoverana excursoria (1849) S. 88—89.

[3] Die von Buddensieg herstammenden Angaben ihres Vorkommens an der Thiemsburg bei Langensalza — noch in Irmischia IV (1884) S. 51 — und auf dem Ihlefelde des Hainichs — vergl. Möller, Flora von Nordwest-Thüringen (1873) S. 68 — sind von Anderen nicht bestätigt worden.

heutigen Wohnbezirke weiter im Westen, in klimatisch, wenn auch nur ganz unbedeutend, ungünstigerer Gegend und auf einem Boden, welcher in physikalischer wie in chemischer Beziehung sehr weit von demjenigen abweicht, auf welchem sie im Ausgangslande ihrer Wanderung und auf dieser selbst gelebt hatte, dem Erlöschen nahe und hat sich in ihm nur infolge eines unbekannten glücklichen Umstandes und wohl nur an einer Örtlichkeit gehalten.[1] Wahrscheinlich lag diese am Südhange des Kiffhäusergebirges, an dem sich noch zahlreiche andere Einwanderer jener Periode gehalten haben. Von hier aus hat sie sich dann in der heifsen Zeit schrittweise ausgebreitet. Sie hatte sich in der kühlen Periode eine sehr enge Anpassung an den Gyps[2] erworben. Während ihrer Wanderung in der zweiten heifsen Periode trat diese nicht hervor; sie ist damals über Alluvial-, Diluvial- und Keuperboden verschiedener Art sowie wahrscheinlich auch über Muschelkalk und Buntsandstein gewandert. Dagegen trat diese hervor, als das Klima wieder feuchter wurde, wahrscheinlich schon, als es wieder den Charakter des der Jetztzeit angenommen hatte. Sie starb damals auf allen Böden, welche nicht schwefelsauren Kalk in gröfserer Menge enthalten, wieder aus. Auch auf dem Gypse wurde ihre Verbreitung wohl sehr eingeschränkt, ihre heutige weite Verbreitung an manchen der Stellen hat sie sich wohl erst in der Jetztzeit erworben. Trotz sehr günstiger Gelegenheit scheint sie in dieser nur an sehr wenigen Stellen im stande gewesen zu sein, vom Gypsboden auf andere Bodenarten überzusiedeln.[3] Ob sie sich in der zweiten heifsen Zeit noch über ihre heutigen Grenzen hinaus ausgebreitet hatte, läfst sich nicht mehr feststellen.

Eine ähnliche enge Anpassung an bestimmte chemische Bodenverhältnisse erwarben sich in der kühlen Periode auch noch manche andere Arten im Bezirke, z. B. ausser *Oxytropis pilosa*, welche schon besprochen wurde, noch *Silene Otites (L.)*, *Alyssum montanum L.* und *Helianthemum Fumana (L.)*.[4]

---

[1] Es ist nicht wahrscheinlich, dafs sie schon in der heifsen Zeit südlich des Harzes auf Gypsboden eine sehr weite Verbreitung besessen hat, dagegen weiter nach der Saale zu nur an wenigen Örtlichkeiten vorgekommen ist.

[2] D. h. an den schwefelsauren Kalk des Gypses, nicht an seine physikalischen Eigenschaften, denn diejenigen der Gypse der verschiedenen Formationen weichen recht bedeutend von einander ab.

[3] Im Kiffhäusergebirge ist sie an wenigen Stellen auf andere Glieder der Zechsteinformation übergesiedelt.

[4] Eingehend sind diese und andere Arten in der ausführlichen Darstellung behandelt.

Auch die Anpassung an die physikalischen Verhältnisse des Bodens erfuhr, wie bereits gesagt wurde, in der kühlen Periode bei zahlreichen Arten eine Änderung. Manche, welche als Bewohner des dauernd trockenen Bodens eingewandert waren, erhielten die Fähigkeit, auf einem stets oder wenigstens periodisch durch Grundwasser nassen oder sogar periodisch überfluteten Boden zu leben: sie erwarben eine sogenannte Stromthalanpassung. Sie vermochten sich später in dieser neuen Anpassung viel weiter auszubreiten als in ihrer ursprünglichen, da ihre Wanderung jetzt nicht nur schrittweise, sondern auch sprungweise durch Verschwemmung von Früchten, Samen oder reproduktionsfähigen vegetativen Teilen durch das Wasser vor sich ging. Dafür war aber ihre Ausbreitung eine ganz einseitige, sie blieben auf die Stromthäler, vielfach sogar auf die Thäler der grösseren Ströme beschränkt[1] und vermochten nicht wieder auf die angrenzenden Höhen, auch selbst, wenn diese unmittelbar an die von ihnen bewohnten Wiesen herantreten und durchaus günstigen Boden besitzen, überzusiedeln.

Wir wollen nur zwei der Arten, welche sich eine neue Anpassung erwarben, betrachten.

Tithymalus Gerardianus (Jacq.) tritt im Saalebezirke in zwei verschiedenen Anpassungen auf. Im Südsaalebezirke wächst er nach den floristischen Angaben und meinen Erfahrungen nur auf Rieden, trockenen Wiesen und verschleppt an Wegrändern des Alluvialgebietes, im Nordsaalebezirke dagegen tritt er fast ausschliesslich auf trockenem, meist stark kalkhaltigem Boden, am reichsten an Felshängen mit etwas humosem und mit grösseren oder kleineren Gesteinsbrocken durchsetztem Detritus auf; im Alluvium wächst er nur an wenigen von unten wahrscheinlich stets trockenen, niemals überfluteten Stellen an den mansfelder Seeen. In beiden Unterbezirken ist die Verbreitung dieser Wolfsmilch keine bedeutende. Im nördlichen wächst sie an einer Anzahl Stellen im Salzkegebiete, z. B. im Weidagebiete bei Schraplau und Farnstedt, an zahlreichen Stellen in der Umgebung der mansfelder Seeen — nach Westen bis über Eisleben hinaus — und vorzüglich im Muschelkalkgebiete von Cöllme, an der linken Seite der Saale ungefähr von Salzmünde bis Alsleben — landeinwärts ungefähr bis Gerbstädt und Belleben — sowie im Gebiete der Harzwipper, z. B. bei Sandersleben, Hettstedt, Leimbach und Mansfeld. Im Süd-

[1] In vielen Fällen ist die Ursache dieser Erscheinung wohl darin zu suchen, dafs der Alluvialboden der Zuflüsse (namentlich der vieler Zuflüsse des Unterlaufes unserer Hauptströme) sehr kalkarm ist, die Arten aber einen höheren Kalkgehalt des Bodens verlangen.

saalebezirke wächst sie in der Nähe der Unstrut von Mühlhausen bis Sömmerda, bei Gorsleben, Sachsenburg und Artern sowie im Gebiete mehrerer Nebenflüsse, z. B. der Lossa — an dieser noch bei Kölleda —, der Gera — noch bei Neudietendorf —, der Tonna — bis Ballstedt[1] —. Sie ist wohl nicht in doppelter, sondern nur in einfacher Anpassung in den Bezirk eingewandert. Wahrscheinlich fand die Einwanderung in der Anpassung des Nordsaalebezirkes statt; die andere Anpassung hat sie sich wohl erst in der ersten kühlen Zeit erworben. Sie hatte sich in der ersten heifsen Zeit wahrscheinlich weit über die damals trockenen Flufsthäler des Beckens ausgebreitet, vermochte sich später in diesen an einer Stelle zu halten und dort den neuen Verhältnissen anzupassen, während sie auf den Höhen im Innern des Beckens und an seinem Rande, auf denen sie ohne Zweifel an vielen Stellen wuchs, vollständig ausstarb. Dies beweist wieder, dafs die Einwanderer der heifsen Zeit sich in der kühlen Periode im Bezirke in sehr ungünstiger Lage befanden. In welcher Gegend des Beckens sie sich neu angepafst hat, läfst sich nicht feststellen. Ihre heutige Verbreitung hat sie sich in der zweiten heifsen Periode und in der Jetztzeit erworben. Auch im Nordsaalebezirke lebte sie in der kühlen Periode vielleicht nur an einer einzigen Örtlichkeit, vielleicht im Salzkegebiete; bis jetzt scheint sie noch nicht im stande gewesen zu sein, auf das rechte Ufer der Saale überzusiedeln.

Peucedanum officinale L. tritt im Bezirke auch in zwei Anpassungsformen, in einer an trockenen, kalkreichen Felsboden angepafsten und in einer Stromthal-Form auf. Es wächst in der Nähe der Saale auf den Höhen bei Ziegenrück, Burgk, Saalfeld,[2] Jena und Naumburg — hier verbreitet —. Von Weifsenfels ab bis nach der Mündung der Saale ist es in ihrem Alluvium weit verbreitet, scheint aber nirgends mehr auf den Uferhöhen vorzukommen. Im Auegebiete der Elster und der Fuhne geht es bis nach der Ostgrenze des Bezirkes. An der Elbe wächst es längs ihres ganzen Verlaufes im Bezirke. Westlich von der Saale tritt es im Ilmgebiete bei Weimar und Blankenhain, im Unstrutgebiete bei Freiburg — verbreitet —, Laucha, Nebra, Rofsleben und Allstedt, an verschiedenen Stellen der Finne, der Schmücke und des Kiffhäusergebirges, in der Hainleite bei Hachelbich, ferner im Süden auf dem

[1] Sie wird von Rupp, Flora jenensis Ed. II (1726) S. 220, auch noch von Eckartsberga und Sulza angegeben, wo sie aber neuerdings nicht wiedergefunden zu sein scheint; wie beschaffen ihr dortiger Standort war, läfst sich aus Rupps Angabe „in campestribus et agrorum limitibus" nicht ersehen.

[2] Ob an diesen drei Orten wirklich?

Riede zwischen Herbsleben und Tennstedt, bei Gotha, Erfurt und vielleicht bei Arnstadt auf. Nördlich von der Unstrut wächst es im Bodegebiete bei Unseburg, Egeln, Oschersleben, am Huy, bei Halberstadt, Ditfurt und Quedlinburg. Im Wesergebiete tritt es am Fallsteine, mehrfach im Schiffgrabenbruche und bei Braunschweig auf. Diese Umbellifere ist offenbar als Bewohnerin des dauernd trockenen Bodens in den Bezirk eingewandert und hat sich ihre Stromthalanpassung erst in diesem, und zwar in der ersten kühlen Periode und an mehreren Stellen erworben: wahrscheinlich in der Gegend zwischen Naumburg und Halle und im mittleren Bodegebiete. Von ersterer Örtlichkeit hat sie sich längs der Saale bis nach ihrer Mündung — nach Osten im Elstergebiete bis über Leipzig hinaus (bis Taucha[1] und Zwenkau), an der Fuhne bis nach der Mulde und an dieser abwärts bis nach der Elbe und aufwärts bis Eilenburg und Grimma[1] — und von dieser an der Elbe bis über die Grenzen des Bezirkes hinaus — sie wächst noch bei Havelberg — ausgebreitet. Vielleicht ist sie auch an der Bode nach der Saale und längs dieser nach der Elbe gewandert; wahrscheinlich ist sie von der Bode durch das Schiffgrabenbruch nach dem Ockergebiete gelangt. Ihre Anpassung an den Alluvialboden war eine so feste, dafs sie sich in den unteren Teilen des Saale-, Bode- und Elbethales nirgends wieder von ihm entfernen konnte, trotzdem vielfach, z. B. in weiter Ausdehnung zwischen Halle und Bernburg, günstige Örtlichkeiten dicht an den Flufs hinantreten. An ihre Wohnplätze auf Felsboden im Bode- und angrenzenden Ockergebiete ist sie wohl von einer Örtlichkeit, welche wahrscheinlich in der Gegend von Halberstadt lag, gelangt. Dagegen hat die Ausbreitung im Südsaalebezirke ihren Ausgang wohl von verschiedenen Örtlichkeiten genommen, welche wahrscheinlich im Kiffhäusergebirge, in den unteren Unstrut- und den benachbarten Saalegegenden, vielleicht auch in der Schmücke oder in der Finne, sowie wahrscheinlich auch am Südrande des Keuperbeckens, in welchem die Art sich auch an das Leben auf Alluvialboden angepafst hat, in dieser Anpassung aber nicht im stande war, sich weiter auszubreiten, lagen.

Ähnlich wie *Peucedanum* haben sich im Bezirke noch manche andere Arten eine Stromthalanpassung erworben, sich aber auch in der

[1] Nach O. Gumprecht, Die geographische Verbreitung einiger Charakterpflanzen der Flora von Leipzig. Abhandlung zu dem Jahrb. d. kgl. Gymnasiums zu Leipzig f. d. Schuljahr Ostern 1892 b. Ostern 1893 (1893) S. 12—13. Doch scheinen mir diese Angaben wie zahlreiche andere der Schrift wenig glaubwürdig zu sein. (Vgl. hierzu R. Schmidt, Sitzungsberichte der naturf. Gesellschaft zu Leipzig, 22. u. 23. Jahrg. (1897) S. 124—125.)

ursprünglichen Anpassung erhalten, so z. B. *Clematis recta L.* und *Sisymbrium strictissimum L.*

Ausser diesen soeben behandelten Arten sind in der heifsen Zeit, vorzüglich in ihrem heifsesten Abschnitte, noch zahlreiche andere[1] in den Bezirk eingewandert; manche von diesen waren bereits in anderer Anpassung in früheren Zeitabschnitten, vorzüglich in dem kältesten, in ihn gelangt. Die Gebiete fast aller Einwanderer lassen wie die soeben besprochenen deutlich erkennen, dafs zwischen die vierte kalte Periode und die Jetztzeit zwei heifse und eben so viele kühle Perioden eingeschaltet sind.

2.

Wie vorhin dargelegt wurde, giebt es noch zwei Formengruppen, welche wie die soeben besprochenen nur in einer heifsen Periode in den Bezirk eingewandert sein können, welche aber nicht mehr im stande waren, sich in dem heifsesten Abschnitte, der für die soeben betrachteten Formen die günstigsten Bedingungen schuf, in den heifseren Gegenden Mitteleuropas auszubreiten, vielmehr in diesen wieder weithin ausstarben und sich nach dem Ausgange des heifsesten Zeitabschnittes in ihnen von neuem ausbreiteten.

Die erstere Gruppe umfafst die Formen, welche zwar, wenigstens teilweise, wie es scheint, ein ebenso extremes Klima wie die soeben betrachteten zu ertragen vermögen, aber nur im Walde oder an nassen Orten zu leben im stande sind.

Zu den waldbewohnenden Formen gehört z. B. *Veronica spuria L.* Sie wächst gegenwärtig im Bezirke nur in sehr unbedeutender Verbreitung in drei weit auseinander liegenden Gegenden: in der Nähe von Arnstadt am Kaffberge, der Wanderslebener Gleiche gegenüber, bei Halle — jetzt nur noch im Lindbusche, früher auch in der Heide, im Mittelholze und wohl noch an anderen Orten — sowie auf dem Hoppelnberge bei Halberstadt. Aufserdem wächst sie in Mitteleuropa nur noch in Böhmen (im Eidlitzer Busche bei Komotau) und im Weichselgebiete

[1] Ich will von diesen nur noch einige anführen: *Andropogon Ischaemon L., Stipa pennata L.* (besteht wahrscheinlich aus mehreren selbständigen Formen, welche aber im Bezirke noch nicht unterschieden wurden), *St. capillata L., Poa badensis Haenke, Carex supina Wahlenbg, Adonis vernalis L., Ranunculus illyricus L., Erysimum crepidifolium Rchb., Alyssum montanum L., Biscutella laevigata L.*, (siehe S. 138), *Linum tenuifolium L., Hypericum elegans Steph., Eryngium campestre L., Seseli Hippomarathrum L , Stachys rectus L., Veronica spicata L., Odontites lutea (L.), Asperula glauca (L.), Scabiosa canescens W. K., Aster Linosyris (L.), Inula germanica L., I. hirta L., Artemisia campestris L., Jurinea cyanoides [L.], Scorzonera purpurea L.*

Galiziens, z. B. bei Tarnów, bei Janów und im Zólkiewer Kreise — aber nicht in Mähren und Niederösterreich —. Weiter im Osten tritt sie im Dnjestrgebiete Galiziens, in Russland — nach Norden bis zum Gouvernement Nowgorod — sowie in Ungarn auf. Sie wächst in letzterem Lande — nach Neilreich — in Vorhölzern und an buschigen Stellen, in Galizien — nach Knapp — an buschigen Stellen und in Wäldern, in Böhmen — nach Čelakovský — „am Rande der lichten Waldgebüsche von Quercus und Ligustrum", im Saalebezirke am Kaffberge[1] und Hoppelnberge ebenfalls im Gebüsche, bei Halle teils an hohen Laub- — Eichenmisch- — Waldrändern im stellenweise recht schattigen — vorzüglich Liguster- — Gebüsche, teils im Walde selbst. Eine Art, welche schon in der Jetztzeit den Schatten wenigstens von Waldrändern — stellenweise sogar des Waldes selbst — und Gebüschen aufsucht, wird in der heifsen Zeit schwerlich an unbeschatteten Stellen zu wachsen im stande gewesen sein; sie wird im Gegenteil damals noch stärkeren Schatten aufgesucht haben. Sie kann also nur in einer Zeit, in der sich noch zusammenhängender Laubwald zwischen ihren Wohnplätzen im südöstlichen Europa und dem Saalebezirke ausdehnte, in letzteren eingewandert sein. Der heifseste Abschnitt der heifsen Periode hat ohne Zweifel das Gebiet sehr stark zerstückelt und verkleinert;[2] wahrscheinlich hat sie sich nach seinem Ausgange wieder etwas ausgebreitet und später in der ersten kühlen Periode von neuem eine bedeutende Gebietsverkleinerung erfahren. Wahrscheinlich hat sie bei Halle und Halberstadt nicht während des heifsesten Abschnittes der heifsen Zeit gelebt, sondern ist nach ihnen erst im Ausgange dieser Periode, vielleicht vom Unterharze her, wo sie aber in der kühlen Periode wieder ausstarb, gewandert. Ihre weitere Verbreitung bei Halle hat sie sich wahrscheinlich erst in der zweiten heifsen Zeit erworben.

Zu der gleichen Formengruppe gehört wohl auch *Lactuca quercina L.*, welche im Bezirke weiter verbreitet ist.[3]

Zu den Arten, welche dauernd nasse Standorte bewohnen, gehört *Ostericum palustre Bess.* Diese Umbellifere besitzt im Saalebezirke eine sehr unbedeutende Verbreitung. Sie wächst in der Nähe der Saale bei Halle (in der Elster- und Reide-Aue) sowie im Unstrutgebiete bei Kölleda (Etzleben), Schloss Vippach (Rudstedt), Erfurt (Alperstedt) und

[1] Nach Ilse a. a. O. S. 217. Ich wurde leider stets durch das Forstpersonal gehindert, diese Örtlichkeit zu besuchen. (Vergl. Mitth. des thüring. botan. Vereins Heft III/IV (1893) S. 27—28 und X (1897) S. 12.)

[2] In Mähren und Niederösterreich ging sie vollständig zu Grunde.

[3] Ausführlich habe ich diese interessante Art an anderer Stelle behandelt.

den Gleichen.[1] Westlich und südwestlich vom Saalebezirke kommt sie in Mitteleuropa, wie es scheint, überhaupt nicht vor; östlich und südöstlich von ihm wächst sie im Elbegebiete noch im Elstergebiete bei Gera, im Havelgebiete bei Spandau, Nauen und Lychen sowie in Böhmen (bei Všetat a. d. Elbe).[2] Ferner wächst sie im Odergebiete links von der Oder bei Eberswalde, im Uckergebiete bei Prenzlau, im Peene-Trebelgebiete bei Gnoien, rechts von der Oder im Wartegebiete bei Posen, Friedeberg, Driesen, Nakel, Schubin und im Kreise Inowrazlaw, weiter nördlich bei Berlinchen und im Ihnagebiete bei Gollnow und Arnswalde. Im Weichselgebiete tritt sie in Galizien, Polen sowie an einigen Orten in den Provinzen Posen und Westpreufsen auf. Überall wächst diese Umbellifere auf nassen, meist mehr oder weniger torfigen Wiesen, durch deren Trockenlegung sie sehr zu leiden und meist bald zu verschwinden scheint;[3] in einer Zeit, welche heifser und trockener als die Jetztzeit war, wird sie mindestens ebenso nasse Standorte verlangt haben. Wenn sie also ausschliefslich oder vorzüglich schrittweise in den Bezirk eingewandert ist, so kann die Einwanderung[4] nur früh in der heifsen Periode erfolgt sein, als das extreme Klima zwar schon die Wälder bedeutend gelichtet und die bisherige Wiesenvegetation geschwächt, aber die nassen Niederungen noch nicht weithin ausgetrocknet hatte, oder nach dem Ausgange des heifsesten Zeitabschnittes, bevor die Wälder wieder den gröfsten Teil der Oberfläche bedeckten. Wahrscheinlich ging die Einwanderung thatsächlich vorzüglich schrittweise, und zwar in dem ersten Abschnitte der heifsen Periode, vor sich; nur hin und wieder mögen die Teilfrüchte kürzere Strecken weit von Vögeln verschleppt sein, für einen weiten Transport scheinen sie mir durchaus ungeeignet zu sein. Der heifsere Zeitabschnitt der heifsen Periode hat die Art im östlichen Mitteleuropa durch Austrocknung ihrer Standorte wohl bis auf wenige Stellen wieder vernichtet. Auch bei Halle hat sie in der heifsesten Zeit wohl nicht gelebt; sie hat sich im Bezirke wahrscheinlich nur in einigen tiefen Sümpfen — oder in einem einzigen —

[1] Von Ascherson wird (Linnaea Bd. XXIX (1857/58) S. 754) die Art nach Hampe als bei Blankenburg a. H. vorkommend aufgeführt, doch wird sie später, selbst von Hampe (Flora hercynica), nicht wieder von dort erwähnt (vergl. auch Schriften d. naturw. Vereins des Harzes in Wernigerode Bd. I (1886) S. 79).

[2] Aber weder in Mähren noch in Niederösterreich.

[3] Ohne Zweifel ist sie an zahlreichen Stellen auf diese Weise vernichtet worden.

[4] Diese nahm ihren Ausgang wohl im südlichen Rufsland und folgte bis nach dem Elbegebiete den weiten, sumpfigen Thälern, welche das nördliche Mitteleuropa von Osten nach Westen durchziehen.

des zentralen Keuperbeckens, vielleicht in der Geraniederung, gehalten und von hier aus im Ausgange der ersten heifsen sowie in der zweiten heifsen Zeit wieder ausgebreitet. An manchen Örtlichkeiten, nach welchen sie in den letzten Zeiten der ersten heifsen Periode gelangt war, ging sie ohne Zweifel in der ersten kühlen Periode wieder zu Grunde; ebenso starb sie in der zweiten kühlen Periode an einem Teile der Stellen, an denen sie sich in der zweiten heifsen Periode angesiedelt hatte, wieder aus. Einen grofsen Anteil an dem Entstehen der heutigen Gebietslücken der Art hat aber wohl die Kulturthätigkeit des Menschen.

Zu dieser Formengruppe gehören noch zahlreiche andere, z. B.: *Carex nutans Host, Thalictrum angustifolium L., Nasturtium austriacum Crntz* (ist aber vielleicht erst nach der ersten heifsen Zeit in den Bezirk eingewandert), *Lathyrus paluster L., Tithymalus paluster (L.), Veronica longifolia L.*

C.

Die zweite der Gruppen, denen eine Ausbreitung in den heifsen Teilen Mitteleuropas im heifsesten Abschnitte der heifsen Periode nicht mehr möglich war, wird von den Formen der dritten klimatischen Hauptgruppe gebildet. Die Anpassung dieser Formen an das Klima ist eine recht verschiedenartige. Während manche von ihnen von den soeben betrachteten nur wenig abweichen, nähern sich andere schon manchen Formen der Buchengruppe. Wir wollen nur zwei Formen betrachten: *Ophrys apifera Huds.* und *Himantoglossum hircinum (L.).* Die erstere ist im Saalebezirke nur wenig verbreitet. Sie wächst in der Nähe der Saale bei Rudolstadt, Lobeda, Jena, Dornburg, Kösen, Pforta und Naumburg, im Ilmgebiete bei Weimar, im Unstrutgebiete bei Freiburg und Gotha (am Seeberge) sowie im Hörselgebiete bei Waltershausen (am Burgberge). Östlich vom Saalebezirke wuchs sie ehemals bei Gera, südöstlich von ihm scheint sie nur in Niederösterreich vorzukommen. Westlich und südwestlich vom Saalebezirke ist sie jedoch viel weiter verbreitet. Sie wächst in mehreren Gegenden des nördlicheren Wesergebietes — aber wohl nicht im Werra- und Fuldagebiete —, an zahlreichen Stellen im oberen Emsgebiete, in vielen Gegenden des Rheingebietes nach Norden bis zum Lippegebiete — aber nur in sehr unbedeutender Verbreitung im bayrischen Maingebiete —, im Maasgebiete sowie im oberen Donaugebiete auf der bayrischen Hochebene und an wenigen Stellen im Juragebiete Württembergs. Sie wächst vorzüglich im lockeren Bestande von Halbsträuchern, Kräutern, Gräsern und Riedgräsern, entweder an ganz unbeschatteten Stellen oder im

lichten Schatten von Wachholdersträuchern oder Kiefern, viel seltener in ganz lichten Laubgebüschen oder an Laubwaldrändern, auf Fels-, Mergel- oder Lehmboden. Sie scheint, nach ihrer Verbreitung zu urteilen, nicht im stande zu sein, höhere sommerliche Hitze und Trockenheit sowie höhere Winterkälte zu ertragen; sie vermag aber in einem Lande mit viel kühleren und feuchteren Sommern als in Mitteleuropa gut zu gedeihen.[1] Trotz letzterer Eigenschaft konnte ihre Einwanderung nach Mitteleuropa erst beginnen, als sich die dichten Wälder lichteten und die weiten nassen Niederungen trocken wurden, also in der heifsen Periode. Sie wurde wohl schon bald durch die zunehmende Sommerhitze und Winterkälte wieder gehemmt. Während des heifsesten Abschnittes ging die Art in den heifseren Gegenden des östlichen Mitteleuropas wieder fast vollständig zu Grunde, trotzdem in diese wahrscheinlich eine an extremeres Klima angepafste Form aus Ungarn eingewandert war. Diese Form hatte auch in der kühlen Periode viel zu leiden, mehr als die im Westen Mitteleuropas verbreitete Westform, welche damals wahrscheinlich selbst im oberen Emsgebiete erhalten blieb. Wahrscheinlich vermochte sich die Art in der ersten kühlen Periode nur an sehr wenigen Örtlichkeiten im Bezirke zu halten. Sie breitete sich in der zweiten heifsen Periode wieder aus. Die zweite kühle Periode schuf darauf neue Gebietslücken.

Himantoglossum hircinum (L.) wächst im Saalebezirke in der Nähe der Saale bei Schwarzburg, Rudolstadt, Kahla, Lobeda, Jena, Pforta und Naumburg,[2] im Unstrutgebiete in der Nähe der unteren Unstrut bei Freiburg (mehrfach), in der Finne (bei Eckartsberga) und Schmücke sowie bei Gotha (am Seeberge).[3] Aufserhalb des Bezirkes wächst die Art in Mitteleuropa nur in Niederösterreich, an einigen Stellen in Mähren sowie im Rhein- und Maasgebiete. In ersterem ist sie ziemlich verbreitet in den Hügelgegenden am Oberrheine in Baden, im Elsafs, in der bayrischen Pfalz und im Grofsherzogtume Hessen, wächst ferner an mehreren Stellen im westlichen Neckargebiete, am Maine bei Hanau, mehrfach in der Nähe des Mittelrheines von Bingen und Rüdesheim bis nach dem Siebengebirge, mehrfach im Nahe- und Moselgebiete (in letzterem vorzüglich in der Umgebung von Trier und in Luxemburg) sowie

[1] In Irland ist sie strichweise verbreitet.

[2] Nach Reichenbach (Flora saxonica (1842) S. 88) auch bei Weifsenfels, von Starke (Botanischer Wegweiser für die Umgegend von Weifsenfels (1886) S. 104) aber von dort nicht erwähnt.

[3] Ob auch bei Berka, Erfurt und Eisenach, wie ältere Floren angeben?

im unteren Ahrthale.[1] Im Maasgebiete besitzt sie nur eine unbedeutende Verbreitung. Sie wächst an Waldrändern, in lichten Gebüschen, vorzüglich aber an ganz unbeschatteten Stellen im lockeren Bestande auf trockenem Fels- oder Lehmboden. Sie scheint höhere Anforderungen an die sommerliche Wärme zu stellen als *Ophrys apifera*, konnte ihre Wanderung[2] also wahrscheinlich erst später als jene beginnen. Sie scheint aber auch ein heifseres und trockeneres Klima als jene zu ertragen im stande zu sein, konnte deshalb in den heifseren Gegenden wahrscheinlich ihre Wanderung noch fortsetzen, als jene sich bereits nicht mehr auszubreiten vermochte. Während des heifsesten Abschnittes der heifsen Periode erfuhr ihr Gebiet aber zweifellos auch wieder eine bedeutende Verkleinerung. Die grofsen Lücken ihres Gebietes schuf aber wohl die erste kühle Periode. In dieser lebte sie im Saalebezirke wahrscheinlich nur an wenigen Stellen; ihre heutige Verbreitung hat sie sich wohl erst in der zweiten heifsen Zeit erworben.

Zugleich mit diesen beiden Arten sind nun z. B. wohl noch folgende eingewandert: *Ophrys muscifera Huds.*, *O. fuciflora Rchb.*, *O. aranifera Huds.*, *Orchis purpureus Huds.*, *Pulsatilla vulgaris Mill.*, *Arabis pauciflora (Grimm)*, *Thlaspi montanum L.*, *Cytisus sagittalis (L.)* (wächst nur an der Nordostgrenze des Bezirkes), *Coronilla montana Scop.*, *Cornus mas L.*

D.

1.

Vielfach werden auch die Halophyten, d. h. diejenigen Gewächse, welche ausschliefslich oder hauptsächlich auf stärker Chlornatrium enthaltendem Boden vorkommen, des mitteleuropäischen Binnenlandes sämtlich als Einwanderer einer durch grofse sommerliche Hitze und Trockenheit ausgezeichneten Periode aus dem Osten und Südosten angesehen. Doch, wie ich glaube, sehr mit Unrecht. Die Halophyten unseres Bezirkes[3] sind wahrscheinlich zum gröfsten Teile von den Küsten her, vorzüglich von denen der Nord- und der Ostsee, und zwar in einer der kühlen Perioden, sprungweise durch Vermittlung der Vögel eingewandert. Einige von ihnen: *Ruppia rostellata Kch.*, *Limnochloe*

[1] Die Angabe „an der Rhön", welche sich auch bei Bottler, Exkursionsflora von Unterfranken (1882) S. 166, findet, ist wohl sicher irrig.

[2] Welche nach Mitteleuropa wahrscheinlich sowohl aus dem Südwesten wie aus dem Südosten — nur aus diesem gelangte sie in den Bezirk — ihren Ausgang nahm.

[3] Mit Ausnahme einiger im österreichischen Donaugebiete wachsender kommen im Bezirke sämtliche Arten des mitteleuropäischen Binnenlandes vor.

parvula (R. u. S.), *Sagina maritima Don* und *Batrachium Baudotii (Godr.)* können nicht aus dem Binnenlande Osteuropas oder Asiens gekommen sein, da sie dort entweder völlig fehlen oder wie *Ruppia* nur ein sehr kleines Wohngebiet besitzen, welches nicht als Ausgangspunkt einer Einwanderung nach Mitteleuropa angesehen werden kann. Da sie auch im übrigen europäischen Binnenlande nur sporadisch, dagegen in weiterer Verbreitung an manchen Küstenstrecken, auch an denen der Ost- und der Nordsee, vorkommen, so werden wir wohl annehmen können, dafs sie von den letzteren durch Vermittlung der Vögel nach dem Binnenlande Mitteleuropas und in unseren Bezirk gelangt sind. Eine solche Wanderung kann aber, selbst wenn sie aus dem nordöstlichsten Teile des Wohngebietes der einzelnen Arten, woran wohl nicht zu denken ist, ihren Ausgang genommen hätte, nur in einer milden, feuchten Periode, also in der ersten oder der zweiten kühlen Periode, stattgefunden haben. Denn wohl nur in einer solchen konnten die ohne Zweifel nur in sehr geringer Anzahl eingeschleppten Früchte, Samen oder reproduktionsfähigen vegetativen Teile normale Pflanzen entwickeln, welche sich zu halten und zu vermehren vermochten. Einige andere Arten, *Blysmus rufus (Sm.)*, *Obione pedunculata (L.)*, *Capsella procumbens (L.)*, *Artemisia laciniata Willd.* und *A. rupestris L.*, sind zwar im Osten, vorzüglich in Asien, im Binnenlande weit verbreitet, doch erst in so weiter Entfernung von ihren mitteleuropäischen Wohnplätzen, dafs an eine schrittweise Einwanderung von dort in der ersten heifsen Periode nicht gedacht werden kann; ihre grofsen Lücken würden in diesem Falle ganz unerklärlich sein. Die drei ersteren Arten wachsen aber auch in weiter Verbreitung an den europäischen Küsten, *Capsella* allerdings nur an denen des Mittelmeeres, und sind auch ohne Zweifel von diesen durch Vermittlung von Vögeln in einer der kühlen Perioden eingewandert. Die beiden *Artemisien* sind vielleicht schon in der kalten Periode und gar nicht als Halophyten in den Bezirk gelangt. Die übrigen Halophyten des Bezirkes kommen teils — so *Juncus Gerardi Loisl.*, *Salicornia herbacea L.*, *Suaeda maritima (L.)*, *Spergularia salina Presl*, *Sp. marginata DC.*, *Melilotus dentatus (W. K.)*, *Bupleurum tenuissimum L.*, *Apium graveolens L.*, *Samolus Valerandi L.*, *Glaux maritima L.*, *Erythraea vulgaris (Rafn)*, *Plantago maritima L.*, *Aster Tripolium L.*, *Artemisia maritima L.* — in weiter Verbreitung an den europäischen Küsten (auch an denjenigen Mitteleuropas) und in Mitteleuropa benachbarten Teilen des östlichen Europas, in denen während der kalten Periode empfindlichere Gewächse leben konnten, vorzüglich in Ungarn, teils — so *Carex secalina Wahlenbg.* und *C. hor-*

deistichos Vill. — nur in letzteren, oder wie *C. hordeistichos*, auch im Südwesten vor. Die *Carices* können also nur aus dem Südosten bez. Südwesten gekommen sein; wahrscheinlich wanderten sie in der ersten heifsen Zeit, und zwar teilweise durch Vermittlung der Vögel. Die übrigen Arten können dagegen sowohl aus dem Südosten wie von den Küsten her nach dem mitteleuropäischen Binnenlande gelangt sein. Ohne Zweifel hat bei allen oder wenigstens bei den meisten eine sprungweise Einwanderung von der Küste her, zu der sie ebenso befähigt waren, wie die Arten der ersten und der zweiten Gruppe, stattgefunden. Auch diese Einwanderung konnte wohl nur in einer der kühlen Perioden vor sich gehen. Ein Teil der Arten ist wahrscheinlich aber auch von Südosten in den Bezirk eingewandert; wahrscheinlich fand diese Einwanderung in der ersten heifsen Periode und vorzüglich schrittweise statt. Schon gegenwärtig scheinen manche der Arten in Ungarn und teilweise selbst in Niederösterreich und Mähren viel auf kochsalzfreiem oder ganz kochsalzarmem Boden zu wachsen; es ist somit sehr wahrscheinlich, dafs sie in der ersten heissen Zeit auch weiter im Westen, mindestens bis zum Saalebezirke, hierzu befähigt waren, also auf salzfreiem Boden in den Bezirk einwandern konnten. Während manche vielleicht ausschliefslich oder vorzüglich schrittweise wanderten, hat an der Einwanderung anderer, die nur auf feuchtem Boden wachsen, wohl die Thätigkeit der Vögel einen bedeutenden Anteil. Wahrscheinlich starben sie sämtlich in der kühlen Periode auf nicht kochsalzhaltigem Boden wieder aus. Die wenigen Arten, welche, wie *Bupleurum tenuissimum*, *Plantago maritima* und *Artemisia maritima*, gegenwärtig im Bezirke auch an ganz kochsalzfreien Stellen vorkommen, sind nach diesen wohl erst später, in der zweiten heifsen Zeit, gelangt und haben sich an ihnen während der zweiten kühlen Periode gehalten. Vielleicht waren die Individuen dieser Arten, welche in der zweiten heifsen Zeit nach den salzfreien Örtlichkeiten übergesiedelt sind, gar nicht Nachkommen von solchen, die in der ersten heifsen Zeit aus dem Südosten gekommen, sondern von solchen, die in der ersten kühlen Periode von den Küsten her eingewandert waren.[1]

2.

Ausser den Halophyten sind in den kühlen Perioden noch zahlreiche andere Arten wohl meist sprungweise in den Bezirk eingewan-

[1] Ausführlich werde ich die binnenländischen Halophyten Mitteleuropas in meiner Abhandlung über „die Entwicklung der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas" behandeln.

dert, welche teilweise in anderer Anpassung schon in früherer Zeit, meist in der kalten Periode, eingewandert waren. Wie bereits eingangs dargelegt wurde, läfst es sich zwar mit Bestimmtheit behaupten, dafs diese Formen nur in einer kühlen Periode in den Bezirk eingewandert sein können, aber nicht mit Sicherheit feststellen, in welcher der beiden uns bekannten kühlen Perioden die Einwanderung der einzelnen von ihnen stattfand. Manche, welche wie *Isolepis fluitans (L.), Genista anglica L., Ilex Aquifolium L., Erica Tetralix L.*, nur im nördlichsten Teile des Bezirkes und teilweise nur ganz sporadisch vorkommen, und ebenso manche, welche wie *Litorella lacustris L.* zwar weiter im Süden, aber nur ganz sporadisch auftreten, sind wahrscheinlich erst in der zweiten kühlen Periode eingewandert. Andere Formen dagegen leben wahrscheinlich schon seit der ersten kühlen Periode ununterbrochen im Bezirke. Eine noch frühere Einwanderung läfst sich, wie bereits gesagt wurde, bei keiner Form dieser Hauptgruppe nachweisen und ist auch sehr wenig wahrscheinlich.

E.

Wir haben im Vorstehenden die Einwanderung der Formen betrachtet, welche spontan in den Bezirk gelangt sind. Wie eingangs dargelegt wurde, leben aber noch zahlreiche andere Formen im Bezirke, welche erst durch den Menschen, und zwar teils mit seiner Absicht, teils ohne diese, in den Bezirk gelangt sind. Auch von den ersteren wachsen jetzt viele in völlig wildem Zustande in ihm. Wie bereits gesagt wurde, fand sowohl die absichtliche wie die unabsichtliche Einführung in sehr verschiedenen Zeiten statt. Manche Arten, z. B. *Agrostemma Githago L.* und *Centaurea Cyanus L.*, sowie einige *Chenopodium*-Arten sind wohl schon mit den ersten Ackerbau und Viehzucht betreibenden Ansiedlern in den Bezirk eingewandert[1] und haben sich vielleicht seit jener Zeit dauernd in ihm gehalten. Bis in die neueste Zeit dauerte die Neueinführung. *Amarantus retroflexus L.* z. B., welcher jetzt in vielen Gegenden des Bezirkes weit verbreitet ist, ist erst in diesem Jahrhundert, wahrscheinlich nicht vor dem dritten oder vierten Dezennium, in den Bezirk gelangt.[2] In der Nähe von Halle, in welcher

[1] Die Samen bezw. Früchte der beiden ersteren sowie einiger *Chenopodium*-Arten wurden schon zwischen den Resten der neolithischen Pfahlbauten der Schweiz gefunden, vergl. Heer, die Pflanzen der Pfahlbauten, Separatabdruck aus dem Neujahrsblatte der schweiz. naturforsch. Gesellschaft auf das Jahr 1866 (1865) S. 19—22.

[2] Bei Schönebeck wurde er schon im Jahre 1833 gesammelt, vergl. Aschersson, Festschrift des naturwissenschaftlichen Vereins zu Magdeburg (1894) S. 175.

er heute recht häufig ist und sich an den einzelnen Wohnplätzen fest angesiedelt hat, scheint er im Jahre 1848[1] noch nicht vorgekommen zu sein; seine Einführung fällt wahrscheinlich in den Anfang des sechsten Dezenniums.[2] Ungefähr zehn Jahre nach dieser Art kam *Helodea canadensis Rich.*, die allbekannte Wasserpest. Schon 1861 wuchs sie bei Halle — und Leipzig —,[3] wo sie heute weit verbreitet ist. In die übrigen Gegenden des Bezirkes scheint sie erst später, zum Teil erst in den letzten Jahren, gelangt zu sein. Erst in neuester Zeit ist aufser anderen Arten *Sisymbrium altissimum L. (S. Sinapistrum Crntz)* in den Bezirk eingeschleppt worden. Bei Halle sah ich es zuerst gegen Ende der achtziger Jahre auf Ruderalstellen. Dann erschien es 1890 sehr zahlreich am Saaleufer von Merseburg bis Wettin, war aber von diesen Örtlichkeiten im folgenden Jahre bereits wieder fast völlig verschwunden. Es trat aber bereits 1893 wieder an mehreren Ruderalstellen, z. B. in grosser Menge auf dem Gelände an dem ehemaligen Halberstädter Bahnhofe auf, seine Individuenzahl verminderte sich aber sehr schnell wieder. In den letzten Jahren sah ich es zwar an zahlreichen Stellen, doch meist nur in sehr geringer Individuenzahl. Fest scheint es sich noch nirgends angesiedelt zu haben, doch wird ihm dies vielleicht ebenso gelingen wie schon vor Jahrhunderten seinem Gattungsgenossen *Sisymbrium Loeselii L.*[4]

---

[1] Vergl. Garcke, Flora von Halle I. T. (1848) S. 389. Damals wuchs er schon bei Merseburg und häufiger bei Naumburg.

[2] Zuerst wird er von Garcke, Flora von Halle, 2. Teil (1856) S. 215 erwähnt.

[3] Vergl. auch Kuntze, Taschen-Flora von Leipzig (1867) S. 12 (schon damals war sie bei Leipzig, vorzüglich westlich von der Stadt gemein) sowie Ascherson und Gräbner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Bd. (1896—1898) S. 402.

[4] Ausführlich sind die durch den Menschen in den Bezirk eingeführten Gewächse in meiner Abhandlung über „die phanerogame Pflanzendecke des Saalebezirkes" behandelt.

Verbesserungen.

S. 107 Z. 12 v. u. *(Lmk.)* statt *Lmk.*
S. 108 Z. 18 v. u. Birken statt Birke.
S. 120 Z. 17 v. u. in dem die Arten statt in dem sie;
Z. 16 v. u. tilge Gestalt.
S. 154 Z. 22 v. o. hinter Oberhof, und Z. 25 v. o. hinter Suhl schalte ein: und bei Sonneberg.

Phänologische Beobachtungen in Thüringen.

1897. (17. Jahr.)

Von

Dr. H. Toepfer,

Realschuldirektor in Sondershausen.

Wie in früheren Jahren wurde beobachtet in

Sondershausen (51°22' N.B., 10°52' O. v. Gr., 200 m H.) von den Herren Realschullehrern Lutze und Döring und Dir. Toepfer.

Grofsfurra (6 km nordwestl. v. Sondershausen, Höhe etwa 250 m) von Herrn Kantor Sterzing.

Halle (51°26' N.B., 11°57' O. v. Gr., 91 m H.) von Herrn Rechnungsrat Oertel.

Leutenberg (50°34' N.B., 11°28' O. v. Gr., 302 m H.) von Herrn Lehrer Wiefel.

Halberstadt (51°54' N.B., 11°0' O. v. Gr., 115 m H.) von Herrn Lehrer Schröder.

Neu hinzugekommen sind die 5 Jahre umfassenden Beobachtungen des Herrn Dr. Kersten in Blankenburg i. Th. (50°42' N.B., 11°14' O. v. Gr., 222 m H.).

Die in der zweiten Spalte stehenden römischen Ziffern bedeuten: I. Erste Blüte offen, II. Allgemeine Blüte, III. Erste Früchte reif, IV. Erste Blattoberfläche sichtbar, V. Allgemeine Laubverfärbung (für Halle: Beginn des Laubfalls).

		Sonders-hausen	Gr. Furra	Halle	Leuten-berg	Halber-stadt	Blankenburg				
							1897	1893	1894	1895	1896
Aesculus hippo-castanum L.	I.	15. 5.	15. 5.	9. 5.	28. 5.	12. 5.	8. 5.	14. 5.	27. 4.	6. 5.	13. 5.
	II.	22. 5.	23. 5.	13. 5.	31. 5.	16. 5.	22. 5.	18. 5.	14. 5.	16. 5.	28. 5.
	III.	22. 9.	24. 9.	14. 9.	28. 9.	15. 9.	15. 9.	10. 9.	15. 9.	16. 9.	20. 9.
	IV.	15. 4.	21. 4.	9. 4.	29. 4.	20. 4.	10. 4.	11. 4.	9. 4.	19. 4.	16. 4.
	V.	—	8. 10.	24. 9.	6. 10.	4. 10.	20. 10.	20. 10.	18. 10.	22. 10.	14. 10.
Berberis vulgaris L.	I.	16. 5.	—	9. 5.	26. 5.	—	8. 5.	—	5. 5.	12. 5.	17. 5.
	II.	29. 5.	—	15. 5.	1. 6.	—	30. 5.	—	22. 5.	28. 5.	5. 6.
	III.	—	—	—	3. 8.	—	—	—	—	—	—
	IV.	16. 4.	—	9. 4.	12. 5.	—	10. 4.	—	7. 4.	19. 4.	14. 4.
	V.	—	—	1. 10.	6. 10.	—	30. 10.	—	8. 11.	5. 11.	25. 10.
Betula alba L. .	I.	—	25. 4.	13. 4.	26. 4.	22. 4.	21. 4.	5. 4.	6. 4.	20. 4.	22. 4.
	II.	—	30. 4.	18. 4.	5. 5.	26. 4.	31. 4.	8. 4.	20. 4.	30. 4.	29. 4.
	III.	—	27. 9.	—	25. 8.	15. 9.	—	—	—	—	—
	IV.	26. 4.	21. 4.	6. 4.	21. 4.	18. 4.	11. 4.	6. 4.	8. 4.	18. 4.	18. 4.
	V.	—	2. 10.	22. 9.	1. 10.	25. 9.	17. 10.	22. 10.	18. 10.	15. 10.	10. 10.

		Sondershausen	Gr. Furra	Halle	Leutenberg	Halberstadt	Blankenburg				
							1892	1893	1894	1895	1896
Cornus mas. L.	I.	21. 3.	1. 4.	16. 3.	24. 3.	15. 3.	20. 3.	23. 3.	14. 3.	10. 4.	23. 3.
	II.	3. 4.	12. 4.	23. 3.	26. 3.	18. 3.	30. 3.	31. 3.	31. 3.	19. 4.	10. 4.
	III.	—	24. 9.	11. 7.	1. 9.	1. 10.	25. 8.	10. 8.	13. 8.	23. 8.	20. 8.
	IV.	20. 4.	—	20. 4.	4. 5.	30. 4.	25. 4.	20. 4.	17. 4.	28. 4.	4. 5.
	V.	—	—	28. 9.	28. 10.	—	28. 10.	10. 11.	2. 11.	26. 10.	25. 10.
Cornus sanguinea L.	I.	28. 5.	12. 6.	26. 5.	9. 6.	—	3. 6.	28. 5.	21. 5.	31. 5.	8. 6.
	II.	—	18. 6.	2. 6.	13. 6.	—	15. 6.	8. 6.	16. 6.	20. 6.	18. 6.
	III.	—	—	—	26. 8.	—	28. 8.	15. 8.	25. 8.	26. 8.	22. 8.
	IV.	—	23. 4.	19. 4.	13. 5.	—	11. 4.	7. 4.	5. 4.	22. 4.	10. 4.
	V.	—	—	5. 10.	30. 9.	—	25. 10.	5. 11.	31. 10.	20. 10.	13. 10.
Corylus avellana L.	I.	2.3.♂[1]	5. 3.	10. 2.	3.3.♂	7. 3.	27. 2.	27. 2.	7. 2.	23. 3.	5. 3.
	II.	—	10. 3.	11. 3.	10.3.♀	15. 3.	3. 3.	4. 3.	16. 2.	29. 3.	17. 3.
	III.	—	10. 9.	15. 9.	20.9.	15. 8.	18. 8.	14. 8.	20. 8.	25. 8.	20. 8.
	IV.	17. 4.	19. 4.	6. 4.	25. 4.	5. 4.	2. 4.	5. 4.	1. 4.	17. 4.	26. 3.
	V.	—	24. 9.	30. 9.	9. 10.	15. 10.	20. 10.	30. 10.	26. 10.	18. 10.	20. 10.
Crataegus oxyacantha L.	I.	22. 5.	15. 5.	20. 5.	25. 5.	20. 4.	16. 5.	30. 4.	27. 4.	11. 5.	15. 5.
	II.	28. 5.	21. 5.	27. 5.	31. 5.	5. 5.	23. 5.	20. 5.	15. 5.	24. 5.	2. 6.
	III.	25. 8.	12. 9.	—	11. 9.	30. 8.	5. 9.	8. 8.	18. 8.	29. 8.	1. 9.
	IV.	15. 4.	15. 4.	6. 4.	21. 4.	13. 4.	29. 3.	4. 4.	27. 3.	16. 4.	26. 3.
	V.	—	14. 9.	26. 9.	30. 9.	—	18. 10.	5. 11.	25. 10.	26. 10.	20. 10.
Cydonia vulgaris Persoon	I.	—	—	13. 5.	—	16. 5.	19. 5.	—	8. 5.	8. 5.	25. 5.
	II.	3. 5.	—	20. 5.	—	23. 5.	28. 5.	—	15. 5.	27. 5.	1. 6.
	III.	—	—	21. 9.	—	15. 9.	10. 10.	—	12. 10.	13. 10.	10. 10.
	IV.	21. 4.	—	21. 4	—	4. 5.	12. 4.	—	8. 4.	23. 4.	19. 4.
	V.	—	—	29. 9.	—	—	28. 10.	—	7. 11.	5. 11.	3. 11.
Cytisus laburnum L.	I.	28. 5.	—	15. 5.	25. 5.	16. 5.	18. 5.	28. 5.	6. 5.	24. 5.	22. 5.
	II.	2. 6.	—	20. 5.	28. 5.	24. 5.	29. 5.	19. 6.	23. 5.	5. 6.	4. 6.
	III.	—	—	—	30. 9.	10. 8.	—	—	—	—	—
	IV.	—	—	22. 4.	6. 5.	29. 4.	19. 4.	4. 5.	17. 4.	27. 4.	26. 4.
	V.	—	—	1. 10.	28. 10.	—	30. 10.	12. 11.	5. 11.	31. 10.	30. 10.
Fagus silvatica L.	I.	—[2]	—	7. 5.	—	10. 5.	3. 5.	—	15. 4.	1. 5.	8. 5.
	II.	—	—	15. 5.	—	20. 5.	15. 5.	4. 5.	27. 4.	7. 5.	17. 5.
	III.	3. 10.	—	20. 9.	—	15. 9.	30. 8.	8. 9.	15. 9.	17. 9.	20. 9.
	IV.	26. 4.	22. 4.	18. 4.	4. 5.	22. 4.	23. 4.	16. 4.	12. 4.	22. 4.	24. 4.
	V.	3. 10.	26. 9.	5. 10.	3. 10.	10. 10.	15. 10.	22. 10.	10. 10.	17. 10.	10. 10.
Ligustrum vulgare L.	I.	17. 6.	25. 6.	21. 6.	23. 6.	—	11. 6.	9. 6.	4. 6.	10. 6.	14. 6.
	II.	24. 6.	2. 7.	25. 6.	27. 6.	—	28. 6.	26. 6.	1. 7.	2. 7.	2. 7.
	III.	—	—	—	18. 9.	—	14. 9.	1. 9.	7. 9.	15. 9.	10. 9.
	IV.	—	20. 4.	29. 4.	5. 5.	15. 4.	28. 3.	2. 4.	26. 3.	19. 4.	26. 3.
	V.	—	—	4. 10.	—	10. 10.	10. 11.	30. 11.	8. 11.	5. 11.	3. 11.
Lonicera tartarica L.	I.	12. 5.	—	10. 5.	18. 6.	10. 5.	4. 5.	—	2. 5.	11. 5.	14. 5.
	II.	24. 5.	—	13. 5.	21. 6.	16. 5.	25. 5.	—	19. 5.	28. 5.	31. 5.
	III.	—	—	—	—	—	15. 7.	—	20. 6.	30. 6.	20. 7.
	IV.	30. 3.	—	23. 3.	6. 5.	10. 3.	26. 3.	—	—	12. 4.	27. 3.
	V.	—	—	1. 10.	—	—	17. 10.	—	—	20. 10.	20. 10.
Prunus avium L.	I.	27. 4.	22. 4.	25. 4.	28. 4.	25. 4.	13. 4.	11. 4.	7. 4.	22. 4.	22. 4.
	II.	2. 5.	1. 5.	27. 4.	4. 5.	30. 4.	25. 4.	22. 4.	20. 4.	2. 5.	1. 5.
	III.	—	18. 6.	24. 6.	12. 6.	25. 7.	25. 6.	20. 6.	15. 6.	18. 6.	20. 6.
	IV.	—	20. 4.	24. 4.	27. 4.	30. 4.	28. 3.	8. 4.	2. 4.	18. 4.	10. 4.
	V.	—	—	29. 9.	3. 10.	—	18. 10.	25. 10.	20. 10.	30. 10.	15. 10.

[1] 12. 3. ♀

[2] Buchenwald grün 1. 5.

		Sondershausen	Gr. Furra	Halle	Leutenberg	Halberstadt	Blankenburg				
							1897	1898	1894	1895	1896
Prunus cerasus L.	I.	—	28. 4.	27. 4.	6. 5.	1. 5.	—	—	—	—	—
	II.	30. 4.	5. 5.	7. 5.	12. 5.	7. 5.	—	—	—	—	—
	III.	—	—	26. 7.	3. 8.	25. 7.	—	—	—	—	—
	IV.	18. 4.	24. 4.	25. 4.	3. 5.	29. 4.	—	—	—	—	—
	V.	—	—	1. 10.	4. 10.	10. 10.	—	—	—	—	—
Prunus domestica L.	I.	30. 4.	4. 5.	25. 4.	5. 5.	30. 4.	26. 4.	20. 4.	15. 4.	30. 4.	28. 4.
	II.	5. 5.	12. 5.	27. 4.	8. 5.	2. 5.	5. 5.	26. 4.	24. 4.	6. 5.	10. 5.
	III.	—	20. 9.	15. 9.	20. 9.	7. 10.	31. 8.	20. 8.	25. 8.	30. 8.	2. 9.
	IV.	—	28. 4.	20. 4.	28. 4.	27. 4.	15. 4.	15. 4.	8. 4.	23. 4.	20. 4.
	V.	—	—	2. 10.	10. 10.	15. 10.	15. 10.	1. 11.	27. 10.	28. 10.	12. 10.
Prunus padus L.	I.	28. 4.	—	27. 4.	26. 4.	25. 4.	24. 4.	—	15. 4.	29. 4.	29. 4.
	II.	2. 5.	—	4. 5.	29. 4.	3. 5.	3. 5.	—	26. 4.	7. 5.	14. 5.
	III.	—	—	—	8. 6.	—	15. 7.	—	5. 7.	15. 7.	20. 7.
	IV.	15. 4.	—	2. 4.	12. 4.	12. 4.	27. 3.	—	26. 3.	12. 4.	25. 3.
	V.	—	—	30. 9.	27. 9.	10. 10.	22. 10.	—	27. 10.	23. 10.	20. 10.
Prunus spinosa L.	I.	—	29. 4.	21. 4.	27. 4.	10. 4.	17. 4.	9. 4.	9. 4.	22. 4.	24. 4.
	II.	1. 5.	5. 5.	26. 4.	4. 5.	25. 4.	30. 4.	22. 4.	20. 4.	5. 5.	8. 5.
	III.	5. 5.	—	—	2. 9.	—	1. 9.	31. 7.	15. 8.	26. 8.	5. 9.
	IV.	—	—	12. 4.	7. 5.	10. 5.	23. 4.	21. 4.	15. 4.	28. 4.	5. 5.
	V.	—	—	6. 10.	29. 9.	20. 10.	18. 10.	31. 10.	20. 10.	23. 10.	17. 10.
Pirus communis L.	I.	27. 4.	1. 5.	26. 4.	29. 4.	29. 4.	25. 4.	15. 4.	10. 4.	28. 4.	29. 4.
	II.	2. 5.	12. 5.	29. 4.	3. 5.	6. 5.	4. 5.	23. 4.	23. 4.	9. 5.	12. 5.
	III.	—	—	7. 8.	12. 9.	15. 8.	9. 7.	13. 7.	20. 7.	30. 7.	28. 7.
	IV.	—	23. 4.	6. 4.	26. 4.	26. 4.	10. 4.	9. 4.	13. 4.	21. 4.	18. 4.
	V.	—	—	5. 10.	18. 10.	15. 10.	20. 10.	31. 10.	25. 10.	20. 10.	15. 10.
Pirus malus L.	I.	4. 5.	8. 5.	28. 4.	6. 5.	2. 5.	28. 4.	19. 4.	16. 4.	30. 4.	3. 5.
	II.	16. 5.	18. 5.	3. 5.	12. 5.	7. 5.	11. 5.	29. 4.	30. 4.	12. 5.	20. 5.
	III.	—	—	1. 9.	—	15. 8.	10. 8.	9. 7.	25. 7.	7. 8.	9. 8.
	IV.	19. 4.	25. 4.	2. 4.	5. 5.	28. 4.	4. 4.	5. 4.	2. 4.	18. 4.	15. 4.
	V.	—	—	5. 10.	18. 10.	25. 10.	20. 10.	31. 10.	25. 10.	22. 10.	15. 10.
Quercus pedunculata Ehrh.	I.	—	—	9. 5.	26. 5.	12. 5.	8. 5.	11. 5.	2. 5.	7. 5.	14. 5.
	II.	18. 5.	—	13. 5.	4. 6.	18. 5.	18. 5.	14. 5.	12. 5.	11. 5.	20. 5.
	III.	3. 10.	—	20. 9.	5. 10.	1. 10.	25. 9.	5. 9.	16. 9.	17. 9.	22. 9.
	IV.	5. 5.	7. 5.	4. 5.	6. 5.	2. 5.	28. 4.	30. 4.	24. 4.	25. 4.	1. 5.
	V.	—	—	13. 10.	2. 10.	1. 11.	25. 10.	30. 10.	22. 10.	31. 10.	15. 10.
Ribes grossularia L.	I.	16. 4.	28. 3.	11. 4.	10. 4.	10. 4.	1. 4.	2. 4.	29. 3.	18. 4.	7. 4.
	II.	27. 4.	10. 4.	16. 4.	21. 4.	18. 4.	16. 4.	18. 4.	15. 4.	28. 4.	25. 4.
	III.	—	—	21. 7.	21. 7.	20. 7.	10. 7.	22. 6.	26. 6.	7. 7.	15. 7.
	IV.	25. 3.	20. 3.	20. 3.	25. 3.	15. 3.	10. 3.	13. 3.	1. 3.	28. 3.	17. 3.
	V.	—	—	3. 10.	2. 10.	10. 10.	3. 11.	25. 11.	12. 11.	2. 11.	5. 11.
Ribes rubrum L.	I.	21. 4.	8. 4.	3. 4.	21. 4.	20. 4.	12. 4.	5. 4.	3. 4.	22. 4.	16. 4.
	II.	27. 4.	18. 4.	22. 4.	26. 4.	25. 4.	25. 4.	21. 4.	20. 4.	2. 5.	30. 4.
	III.	—	—	19. 7.	26. 6.	20. 7.	25. 6.	29. 5.	13. 6.	25. 6.	28. 6.
	IV.	7. 4.	3. 4.	20. 3.	14. 4.	2. 5.	25. 3.	29. 3.	23. 3.	11. 4.	25. 3.
	V.	—	—	5. 10.	2. 10.	10. 10.	18. 10.	—	25. 10.	25. 10.	20. 10.
Ribes aureum L.	I.	26. 4.	—	20. 4.	—	18. 4.	17. 4.	—	9. 4.	25. 4.	22. 4.
	II.	1, 5.	—	7. 5.	—	24. 4.	29. 4.	—	30. 4.	9. 5.	10. 5.
	III.	—	—	—	—	30. 7.	15. 7.	—	1. 7.	5. 7.	20. 7.
	IV.	6. 4.	—	23. 3.	—	30. 3.	22. 3.	—	16. 3.	5. 4.	22. 3.
	V.	—	—	5. 10.	—	10. 10.	18. 10.	—	1. 11.	20. 10.	17. 10.

		Sondershausen	Gr. Furra	Halle	Leutenberg	Halberstadt	Blankenburg				
							1897	1893	1894	1895	1896
Robinia pseudacacia L.	I.	6. 6.	—	4. 6.	5. 6.	2. 6.	6. 6.	10. 6.	30. 5.	3. 6.	8. 6.
	II.	14. 6.	—	10. 6.	11. 6.	8. 6.	15. 6.	25. 6.	12. 6.	12. 6.	16. 6.
	III.	—	—	—	20. 10.	10. 9.	—	—	—	—	—
	IV.	26. 5.	—	10. 5.	21. 5.	18. 5.	8. 5.	15. 5.	23. 4.	4. 5.	12. 5.
	V.	—	—	19. 9.	12. 10.	5. 10.	28. 10.	12. 11.	3. 11.	24. 10.	25. 10.
Sambucus nigra L.	I.	4. 6.	6. 6.	1. 6.	10. 6.	12. 5.	2. 6.	24. 5.	20. 5.	30. 5.	6. 6.
	II.	14. 6.	15. 6.	7. 6.	18. 6.	18. 5.	21. 6.	17. 6.	25. 6.	27. 6.	25. 6.
	III.	—	—	5. 10.	17. 9.	25. 9.	25. 8.	22. 8.	22. 8.	27. 8.	28. 8.
	IV.	6. 4.	10. 4.	23. 3.	20. 4.	26. 4.	19. 3.	29. 3.	4. 3.	4. 4.	20. 3.
	V.	—	—	5. 10.	2. 10.	—	28. 10.	12. 11.	6. 11.	5. 11.	2. 11.
Sorbus aucuparia L.	I.	18. 5.	—	24. 5.	20. 5.	18. 5.	8. 5.	5. 5.	5. 5.	10. 5.	18. 5.
	II.	21. 5.	—	3. 6.	25. 5.	25. 5.	21. 5.	15. 5.	16. 5.	23. 5.	29. 5.
	III.	2. 8.	—	—	10. 8.	20. 8.	25. 8.	10. 8.	11. 8.	24. 8.	16. 8.
	IV.	19. 4.	20. 4.	5. 4.	20. 4.	10. 4.	3. 4.	7. 4.	9. 4.	19. 4.	15. 4.
	V.	—	—	4. 10.	27. 9.	25. 9.	17. 10.	25. 10.	20. 10.	18. 10.	14. 10.
Syringa vulgaris L.	I.	16. 5.	9. 5.	11. 5.	17. 5.	17. 5.	5. 5.	1. 5.	26. 4.	9. 5.	14. 5.
	II.	22. 5.	15. 5.	15. 5.	20. 5.	22. 5.	27. 5.	22. 5.	16. 5.	28. 5.	31. 5.
	III.	—	—	—	30. 9.	30. 8.	—	—	—	—	—
	IV.	15. 4.	15. 4.	25. 3.	28. 4.	10. 3.	24. 3.	27. 3.	24. 3.	12. 4.	23. 3.
	V.	—	—	19. 9.	15. 10.	15. 10.	22. 10.	1. 11.	30. 10.	19. 10.	25. 10.
Tilia grandifolia Ehrh.	I.	17. 6.	23. 6.	21. 6.	18. 6.	18. 6.	21. 6.	—	—	20. 6.	23. 6.
	II.	25. 6.	5. 7.	25. 6.	30. 6.	25. 6.	30. 6.	—	—	2. 7.	7. 7.
	III.	—	—	—	20. 9.	30. 8.	15. 9.	—	—	10. 9.	20. 9.
	IV.	19. 4.	22. 4.	25. 4.	6. 5.	28. 4.	15. 4.	—	—	21. 4.	28. 4.
	V.	19. 10.	—	1. 10.	3. 10.	15. 9.	20. 10.	—	—	21. 10.	20. 10.
Tilia parvifolia Ehrh.	I.	—	1. 7.	29. 6.	24. 6.	24. 6.	28. 6.	30. 6.	30. 6.	29. 6.	3. 7.
	II.	10. 7.	7. 7.	6. 7.	30. 6.	2. 7.	9. 7.	12. 7.	14. 7.	12. 7.	15. 7.
	III.	—	—	—	24. 9.	15. 9.	20. 9.	20. 9.	25. 9.	22. 9.	28. 9.
	IV.	2. 5.	30. 4.	29. 4.	12. 5.	2. 5.	24. 4.	10. 4.	16. 4.	26. 4.	1. 5.
	V.	—	—	7. 10.	3. 10.	30. 9	20. 10.	28. 10.	15. 10.	25. 10.	22. 10.
Vitis vinifera L.	I.	22. 6.	23. 6.	22. 6.	—	25. 6.	20. 6.	6. 6.	23. 6.	15. 6.	19. 6.
	II.	—	5. 7.	27. 6.	—	5. 7.	6. 7.	27. 6.	5. 7.	1. 7.	8. 7.
	III.	—	—	15. 9.	—	15. 8.	25. 9.	31. 8.	9. 9.	15. 9.	22. 9.
	IV.	—	14. 5.	7. 5.	—	11. 5.	5. 5.	21. 4.	14. 4.	29. 4.	10. 5.
	V.	—	—	5. 10.	—	15. 10.	25. 10.	10. 11.	3. 11.	22. 10.	24. 10.
Atropa belladonna L.	I.	—	15. 6.	—	17. 6.	—	—	—	—	—	—
	II.	—	24. 6.	—	23. 6.	—	—	—	—	—	—
	III.	—	20. 8.	—	13. 7.	—	—	—	—	—	—
Anemone nemorosa L.	I.	4. 4.	9. 4.	4. 4.	6. 4.	7. 4.	23. 3.	—	27. 3.	3. 4.	24. 3.
	II.	14. 4.	20. 4.	12. 4.	10. 4.	13. 4.	2. 4.	—	10. 4.	20. 4.	10. 4.
	III.	—	—	17. 6.	5. 7.	30. 5.	—	—	—	—	—
Chrysanthemum leucanthemum L.	I.	30. 5.	1. 6.	26. 5.	8. 5.	25. 5.	23. 5.	—	17. 5.	20. 5.	22. 5.
	II.	11. 6.	5. 6.	2. 6.	15. 5.	5. 6.	11. 6.	—	10. 6	11. 6.	12. 6.
	III.	—	—	—	11. 7.	—	—	—	—	—	—
Convallaria majalis L.	I.	1. 5.	9. 5.	7. 5.	1. 5.	1. 5.	5. 5.	2. 5.	—	1. 5.	10. 5.
	II.	21. 5.	18. 5.	13. 5.	10. 5.	8. 5.	27. 5.	15. 5.	18. 5.	20. 5.	5. 6.
	III.	—	—	—	—	10. 6.	—	—	—	—	—

		Sondershausen	Gr. Furra	Halle	Leutenberg	Halberstadt	Blankenburg				
							1897	1893	1894	1895	1896
Hepatica triloba Chaix	I.	26. 3.	18. 3.	17. 3.	8. 3.	13. 3.	8. 3.	—	9. 3.	20. 3.	17. 3.
	II.	4. 4.	14. 4.	20. 3.	14. 3.	20. 3.	20. 3.	—	1. 4.	10. 4.	26. 3.
	III.	—	—	—	2. 6.	—	—	—	—	—	—
Lilium candidum L.	I.	5. 7.	3. 7.	22. 6.	6. 7.	22. 5.	28. 6.	—	—	25. 6.	5. 7.
	II.	—	12. 7.	27. 6.	9. 7.	28. 5.	9. 7.	—	—	10. 7.	15. 7.
	III.	—	—	—	—	15. 9.	—	—	—	—	—
Narcissus poëticus L.	I.	15. 5.	10. 5.	11. 5.	4. 5.	8. 5.	4. 5.	—	—	3. 5.	12. 5.
	II.	22. 5.	15. 5.	13. 5.	10. 5.	15. 5.	18. 5.	—	—	14. 5.	22. 5.
	III.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Primula officinalis Jacqu.	I.	17. 4.	10. 4.	21. 4.	15. 4.	29. 3.	24. 3.	1. 4.	31. 3.	3. 4.	4. 4.
	II.	9. 5.	22. 4.	27. 4.	26. 4.	15. 4.	23. 4.	20. 4.	30. 4.	30. 4.	29. 4.
	III.	—	—	—	7. 7.	15. 6.	—	—	—	—	—
Secale cereale L.	I.	3. 6.	5. 6.	2. 6.	9. 6.	31. 5.	2. 6.	23. 5.	17. 5.	29. 5.	5. 6.
	II.	—	12. 6.	4. 6.	16. 6.	6. 6.	8. 6.	31. 5.	6. 6.	7. 6.	16. 6.
	III.	17. 7.	20. 7.	18. 7.	14. 7.	15. 7.	9. 7.	5. 7.	13. 7.	17. 7.	18. 7.
Salvia officinalis L.	I.	10. 6.	8. 6.	20. 5.	5. 6.	10. 5.	—	—	—	—	—
	II.	—	16. 6.	27. 5.	19. 6.	25. 5.	—	—	—	—	—
	III.	—	—	—	20. 7.	30. 6.	—	—	—	—	—
Salvia pratensis L.	I.	24. 5.	25. 5.	20. 5.	30. 5.	25. 5.	22. 5.	30. 4.	26. 4.	14. 5.	20. 5.
	II.	8. 6.	2. 6.	27. 5.	5. 6.	5. 6.	18. 6.	15. 6.	3. 6.	10. 6.	15. 6.
	III.	—	—	—	3. 7.	—	—	—	—	—	—

Litteratur-Bericht

zur

Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landesteilen.

I. Bodenbau.

1. **Keilhack, K.** Der Untergrund des Vläming. (Blätter für Handel, Gewerbe u. soz. Leben, Beibl. z. Magdeb. Zeitung 1877, Nr. 13, S. 103f.)

Der Bericht über einen Vortrag, gehalten in einer Sitzung der Deutschen geologischen Gesellschaft, führt die Besprechung neuer Bohrungen an. Diese sind vorgenommen worden bei Belzig, bei Hagelberg, Wiesenburg, zwischen Ziesar und Burg, bei Netlitz, nördlich von Koswig bei Zieko. Sie ergeben mit anderen schon früher festgestellten Thatsachen, dafs ein Kern von prätertiärem Gebirge über dem Meeresspiegel nicht vorhanden ist. Das Tertiär tritt in zwei Wellen auf, von denen die höhere am Südrande verläuft, ebenso streichend wie das Gebirge. Zwischen beiden Wellen liegt eine Mulde, die bis unter die Wasserscheide heruntergeht. Die Aufschüttung des Vläming ist auf den tertiären Südwall zurückzuführen, durch den die anrückende Eismasse zur Accumulation gezwungen wurde. Maenfs.

2. **Keilhack, K.** Die Einschnitte der Eisenbahn Pretzsch-Düben. (Jahrbuch der Kgl. Preufs. geol. Landesanstalt für das Jahr 1895, Bd. 16, 1896, S. 33—39.)

Gelegentlich des Eisenbahnbaues von Pretzsch an der Elbe durch den Schmiedeberger Landrücken nach Düben an der Mulde (oberhalb Bitterfeld) traten in mehreren Anschnitten des Bodens lehrreiche Profile zu Tage. Die Tertiärschichten lagerten gewöhnlich unter einer (bisweilen weggeführten) Verschleierung des Diluviums und waren ziemlich stark und unregelmäfsig verbogen, was der Verf. der Eisdruckwirkung des nordischen Inlandeises zuschreibt. Die diluviale Bedeckung ist auf der dem Elbthale zugekehrten Seite des Schmiedeberger Höhenrückens sehr dünn, viel stärker auf der dem Muldethal zugekehrten Seite: die dem heranrückenden nordischen Eis ausgesetzte Seite unterlag eben vorwiegend der Erosion, die entgegengesetzte der Aufschüttung. Die diluvialen Ablagerungen von Geschiebelehm, Sand und Grand gehören allein der Haupteiszeit an. Das Wittenberger Elbthal bildete von Elster bis Rofslau das Randthal der gröfsten Ausdehnung des letzten Inlandeises. Die Sandsteine, Thone, Braunkohlen und die Eisenstein führenden Moschwiger Glaukonitsande sind gleich den bei Brambach an der Elbe (unterhalb Rofslau) auftretenden oligozän, während die Braunkohlenbildung des Vläming dem Miozän angehört. Demnach bildet das Elbthal von Brambach die Grenze zwischen Oligo- und Miozän. Kirchhoff.

II. Gewässer.

3. **Gerbing, L.** Begleitworte zur Gewässerkarte von Südwestthüringen. (Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena. Bd. 16. 1897.)

Frau L. Gerbing hat in dem 16. Bande der Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft zu Jena eine Karte der Gewässer Südwestthüringens veröffentlicht, in die sämtliche Bäche, Flüsse, Teiche und Seeen, soweit sie aus urkundlichen und sonstigen Quellen zu ermitteln waren, eingetragen sind. Die Karte enthält die Quellgebiete der Hörsel, der Apfelstädt, der Ohre, der Gera, der Ilm und der Zuflüsse der Werra. Sämtliche Gewässer sind mit den Namen bezeichnet, die ihnen nach den Urkunden oder nach dem Volksmunde zukommen. Wo die Namen fehlen, liefsen sich diese nicht ermitteln.

Der mit grofsem Fleifse zusammengestellten Karte sind auch einige Begleitworte beigefügt, die die urkundlichen und sonstigen Belege für die Karte bringen, aufserdem aber auch Nachrichten über frühere Ausnutzung der Wasserkraft enthalten. Nach einer einleitenden Beschreibung der hydrographischen Verhältnisse des Gebietes und der Veränderungen seiner Natur folgt ein Abschnitt, der uns mit den Ausdrücken für die Gewässer im allgemeinen bekannt macht. Im zweiten Abschnitt werden dann die Flufsgebiete im besonderen behandelt. Hier werden aber die einzelnen Bäche nur insoweit angeführt, als ihre Namen urkundlich erwähnt oder sonst sprachlich von Interesse sind. Recht anziehend ist der dritte Abschnitt über die Ausnutzung der Wasserkraft. Wir erfahren, dafs in früheren Jahrhunderten in Thüringen viel mehr geflöfst wurde als heutzutage, wo sich nur im Maingebiet und auf der Saale und Werra das Flöfsen erhalten hat, während früher Apfelstädt, Hörsel, Ohre und Gera ebenfalls als Wasserwege zur Beförderung des Holzes dienten. Auch über die Fischnutzung wird einiges mitgeteilt. Gegenwärtig wendet man der Zucht von Forellen und Karpfen überall grofse Sorgfalt zu, sodafs heute wohl die Gewässer ertragreicher sein dürften als früher.

Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit den stehenden Gewässern, mit den Teichen und Sümpfen. Viele der ehemaligen Teiche liegen jetzt wüst und sind in Wiesen verwandelt. Die Karte führt über hundert wüste Seeen und Teiche an. Eine grofse Anzahl von früheren stehenden Gewässern ist aber überhaupt nicht mehr der Lage nach zu ermitteln. Mit einem Verzeichnis der benutzten Litteratur schliefst dann die Arbeit, die gewifs als ein wertvoller Beitrag zur Gewässerkunde Thüringens bezeichnet werden darf. Ule.

4. **Maenfs, J.** Die Teilung der Elbe bei Magdeburg in den neueren Jahrhunderten. Siehe oben S. 1—7.

5. **Maenfs, J.** Zur Geschichte der Elbe bei Magdeburg. (Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg, 1897, S. 297—325.)

Verfolgt die gesamte Entwicklung der Stromänderungen der Elbe bei Magdeburg seit den ältesten Zeiten bis 1789, seit welcher Zeit der Stromlauf bis heute wesentlich derselbe geblieben ist. Kirchhoff.

6. **Maenfs, J.** Propst Philipp Müller und eine Karte der Magdeburger Gegend rechts der Elbe vom Jahre 1700. (Ebenda S. 365—370.)

Erörtert die Veranlassung zum Entwurf der vom Propst Müller (vom Kloster Unserer Lieben Frauen) entworfenen Karte der Elbverzweigungen bei Magdeburg und teilt diese Karte in Drittelverkleinerung nach dem Original mit, zusammen mit einer anderen über denselben Gegenstand von Ludolf Pape aus dem Jahre 1668.

Kirchhoff.

III. Klima und Erdmagnetismus.

7. **Schulz, Fr.** Die jährlichen Niederschlagsmengen Thüringens und des Harzes. Siehe oben S. 8—79.

8. **Treitschke, Friedrich.** Beiträge zur Klimatologie Thüringens. Zusammenstellungen aus dem Beobachtungsmaterial der Gipfelstation Inselsberg und der Basisstation Erfurt. Berlin, O. Salle, 1897. 173 S.

Eine ausgezeichnete Arbeit, auf welche Thüringen stolz sein kann, da sie allein der Opferwilligkeit, Beobachtungsausdauer und wissenschaftlichen Sachkunde eines Erfurter Brauereibesitzers entstammt und da sie zu Ergebnissen von dauerndem Wert und von teilweise weit mehr als örtlicher Bedeutung geführt hat.

Die beiden Stationen, in denen seit 1882 mit besten Instrumenten sorgfältige und streng gleichzeitige Wetterbeobachtungen angestellt werden, liegen 40 km auseinander, der Inselsberg etwas über 900, Erfurt etwas über 200 m hoch. An dieser Stelle können aus der Fülle der Mitteilungen nur wenige Mittelwerte herausgehoben werden; sie bedeuten Jahresmittel (der Jahresreihe 1883—1894), wo nichts anderes beigefügt ist.

	Inselsberg	Erfurt
Luftdruck	682.36	742.12
Temperatur	3.6 ° C.	7.4 ° C.
„ des Januar . . .	— 5.5 „	— 3.3 „
„ des Juli	12.3 „	16.8 „
Relative Feuchtigkeit	86 %	77 %
Niederschlagshöhe	1161 mm	555 mm.

Die Abnahme der Temperatur berechnet sich auf je 100 m zu 0.55 ° C. Die Sonnenscheindauer betrug im Mittel der Jahre 1889—94 auf beiden Stationen am meisten im Mai (I.: 218.8, E.: 222 Stunden), am wenigsten im Winter (I.: Dezember 50.8, E.: Januar 53.3 Stunden). Die Bewölkungsmittel (in Zehnteln) sind extrem: auf dem Inselsberg im Mai 6.4, im Dezember 8.2, in Erfurt im August 5,6, im November 7.4

Kirchhoff.

9. **Klengel, Friedrich.** Über den ersten Jahrgang der meteorologischen Beobachtungen des neuen Brocken-Observatoriums Okt. 1895 bis Sept. 1896. (Blätter für Handel, Gewerbe u. soz. Leben, Beibl. der Magdeb. Zeitung 1897, Nr. 5, S. 36ff.)

Der Aufsatz vergleicht die klimatischen Verhältnisse des Brockens mit denen anderer deutscher Höhenstationen in der angegebenen Zeit, und zwar werden herangezogen die Schneekoppe, der Fichtelberg im Erzgebirge, der Inselsberg und der Gr. Belchen in den Vogesen. Es ergeben sich

Mittelwerte für	Brocken 1141 m	Schneekoppe 1608 m	Fichtelberg 1213 m	Inselsberg 916 m	Grofser Belchen 1394 m
Winter	— 5.0	— 7.4	— 5.4	— 4.3	— 2.5
Frühling	+ 0.6	— 1.9	+ 0.9	2.9	1.7
Sommer	9.6	7.7	10.0	11.6	9.8
Herbst	2.6	0.8	3.2	4.2	4.3
Jahr	1.9	— 0.2	2.2	3.6	3.3
Abs. Minimum . .	— 16.6	— 20.1	— 16.3	— 15.3	— 18
Abs. Maximum . .	23.4	21.0	21.0	25.1	21.5
Niederschlagsmenge im Jahr . . .	1934 mm	1192	1111	1468	2824

Aus dem interessanten Inhalte des Aufsatzes sei noch hervorgehoben die Verteilung der trüben und heiteren Tage. Am Brocken verliefen insgesamt 188 Tage völlig trübe und 34 heiter; für den Inselsberg sind die betreffenden Zahlen 220 und 27, für die Schneekoppe 212 und 54, für den Gr. Belchen 138 und 62. Verf. vermutet, dafs der Beobachter auf dem Belchen bei der Abschätzung einen etwas milden Mafsstab angelegt habe. Der heiterste Monat war im allgemeinen der Februar; das ganze Jahr ist als zu kalt und zu feucht zu bezeichnen. Maenfs.

10. Über Blitzschläge in der Provinz Sachsen und dem Herzogtum Anhalt während der Jahre 1887 bis 1897. Mit einer graphischen Darstellung und 5 Tabellen. Merseburg 1898, fol., 20 S.

Diese verdienstliche statistische Arbeit des Geheimen Regierungsrates Kassner in Merseburg legt aktenmäfsig die örtliche und zeitliche Verteilung der Blitzschläge während der genannten 11 Jahre dar, allerdings nur derjenigen, die Häuser betrafen, und auch diese nur vom platten Land, da städtische Häuser zu unvollständig gegen Blitzgefahr versichert sind; z. B. hat die Städte-Feuer-Sozietät der Provinz Sachsen nur 67 % aller vorhandenen städtischen Gebäude in Versicherung. Letzteres ist eine Folge der Erfahrung, dafs Gebäude auf dem flachen Land viel häufiger vom Blitz getroffen werden als in der Stadt und dafs in den Städten die Blitze viel seltener zünden. Im Beobachtungsgebiet waren im flachen Land 28 % der Blitze zündend, in den Städten nur 12,9 %. Eine saubere Karte giebt in Flächenfärbung (nach deutschen Quadratmeilen) die verschiedene Dichte der Häuser des platten Landes, in schwarzen und roten Punkten die kalten und zündenden Blitzschläge an. Es erhellt daraus, dafs die Blitzgefahr in den an Gewässern und feuchten Wiesen reicheren Gegenden stärker ist, so von dem Zeitzer Kreis und der Naumburger Gegend ab längs Saale, Mulde, Elbe, geringer dagegen weiter abseits vom rechten Elbufer, nach dem Harz und nach Thüringen hinein. Waldbedeckung scheint dabei keine Rolle zu spielen. Die blitzschlagreichsten Stunden sind die heifseren von 12—6 Uhr.

Kirchhoff.

11. **Eschenhagen, M.** Magnetische Untersuchungen im Harz. Mit zwei Tafeln. Stuttgart, Engelhorn, 1898. Forsch. z. deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 11, S. 1—20).

Für 42 Stationen im Harzgebirge und seiner nächsten Umgebung hat der Verf. die erdmagnetischen Werte durch genaue Messungen ermittelt und sie nach strenger

Methode auf ihre Abweichung vom normalen Wert geprüft. Diese Abweichungen beziehen sich nur an wenigen Punkten auf den Gesteinsmagnetismus an der Oberfläche in engster örtlicher Umgrenzung; das war schon längst bekannt von den „Schnarchern", den Hohneklippen, dem Ilsenstein (die Schnarcher erwirken nach den Messungen des Verf.s bis auf 27 m Entfernung eine Ablenkung der Magnetnadel von $^1/_2{}^\circ$, die höchste Spitze der Hohneklippen störte die Inklinationsnadel um 11'). Ein weit bedeutungsreicheres Ergebnis der vorliegenden Untersuchung erblicken wir in dem Nachweis magnetischer Störungen, die das gesamte Harzgebirge äufsert und die in höchst merkwürdiger Beziehung stehen zu den bekannten Lotablenkungen in und am Harz. Es zieht nämlich in wunderbarem Parallelismus ein Linienpaar in flach geschwungenen Kurven durch die Südhälfte des Harzes von WNW. nach OSO: 1, eine Linie ohne Lotablenkung, von der aus nordwärts das Lot gen S., dagegen südwärts gen N. abgelenkt wird (Osterode, Andreasberg, Günthersberge, Wippra), und 2, eine Linie mit höchster magnetischer Störung („magnetische Kammlinie") von Herzberg über Ellrich, Ilfeld und Stolberg nach Sangerhausen. Die stärksten magnetischen Störungen innerhalb dieser „Kammlinie" werden in der Ilfelder Gegend beobachtet. Dafs die beiden Linien nicht zusammenfallen, weist darauf hin, dafs die schwersten Gesteinsmassen nicht auch die am meisten magnetischen zu sein brauchen. Der Verf. ist aber geneigt, gleichwohl die Lotablenkungen wie die magnetischen Störungen auf ein und dieselbe Gesteinsart, nämlich den Granit zu beziehen, der unterirdisch von den isolierten Kuppen des Brockenmassivs und des Ramberges als eine einzige Masse wohl schräg nach Süden in die Tiefe reiche, deshalb auch jene zwei Linien nach Süden zöge, am meisten den magnetischen Kamm, da der Magneteisengehalt des Granits vermutlich mit der Tiefe zunähme. Kirchhoff.

IV. Pflanzenwelt.

12. **Schulz, A.** Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke des Saalebezirkes. Siehe oben S. 104—187.

13. **Toepfer, H.** Phänologische Beobachtungen in Thüringen. 1897. (17. Jahr.) Siehe oben S. 188—192.

14. **Eggers, H.** Verzeichnis der in der Umgegend von Eisleben wildwachsenden Gefäfspflanzen. 2. verbesserte Auflage. Eisleben, Max Gräfenhans Buchhandlung, o. J. (wohl 1898 erschienen), X u. 121 S. kl. 8°.

Die vorliegende zweite Auflage des Verzeichnisses ist wesentlich besser als die erste, welche sehr mangelhaft war. Aber auch in dieser fehlt immer noch eine ganze Anzahl Arten, welche in dem behandelten Florengebiete zum Teil recht verbreitet sind, z. B. Batrachium aquatile, B. paucistamineum, Ranunculus Flammula (war in der ersten Auflage vorhanden), Fumaria Schleicheri, Nasturtium amphibium, Erysimum cheiranthoides, Viola arenaria, Sagina apetala, Stellaria pallida, Trifolium agrarium, Sedum boloniense, Gnaphalium luteoalbum, Utricularia vulgaris, Polycnemum majus, Scirpus pauciflorus, Sc. parvulus, Sc. Tabernaemontani, Carex flava, C. Oederi, C. secalina, Setaria glauca, Puleum Boehmeri u. a. m. Auch die Aufzählung der Fundorte, welche ebenfalls eine bedeutende Erweiterung erfahren hat, ist in dem jetzigen Umfange durchaus noch nicht ausreichend, um eine richtige Vorstellung von der Ver-

breitung auch nur der selteneren Arten zu geben. So sind z. B. Oxytropis pilosa, Coronilla varia, Seseli Hippomarathrum, Scabiosa canescens, Artemisia Absinthium, Campanula glomerata, Cuscuta Epithymum, Brunella grandiflora und zahlreiche andere Arten weiter verbreitet als Verf. angiebt. Spergularia salina und Sp. marginata werden am früheren Salzsee durchaus nicht „bald verschwunden sein", wie Verf. annimmt, im Gegenteil, sie werden sich wohl an manchen Stellen des Mittelkanales und der Teiche im Binderseebecken, welche, soweit mir bekannt, nicht trocken gelegt werden, dauernd erhalten. An diesen Teichen werden sich auch noch andere Arten halten, z. B. Althaea officinalis, Melilotus dentatus, Aster Tripolium, Glyceria distans, welche Verf. z. T. nur vom Süfsen See oder von weiter westlich und südlich gelegenen Teilen des Salzseebeckens angiebt. Schulz.

15. **Eggers, H.** Zur Flora des früheren Salzsees, des jetzigen Seebeckens und des Süfsen Sees in der Provinz Sachsen. (Allgemeine botanische Zeitschrift, herausg. von A. Kneucker III. Jahrg. (1897), S. 51 u. folg.)

Auf eine Einleitung, in welcher die Lage und die Beschaffenheit der beiden Mansfelder Seeen und ihrer näheren Umgebung sowie die Geschichte der Trockenlegung des Salzigen Seees kurz beschrieben werden, folgt eine Aufzählung derjenigen Phanerogamen, welche „der Flora des Salzseees ein besonderes Gepräge verliehen". Diese Aufzählung ist lückenhaft und enthält auch mancherlei Irrtümer. So werden z. B. Scirpus parvulus, wohl die interessanteste Phanerogame der Mansfelder Seeen, und Artemisia maritima gar nicht erwähnt. Batrachium Baudotii wuchs nicht nur im Erdeborner Stollengraben, sondern auch an zahlreichen Stellen des Sees, vorzüglich unterhalb des Flegelberges, ferner in Lachen am Südufer und im Teiche am Ostufer des Sees sowie in den Dömeken. Wenn von Spergularia salina gesagt wird, dafs sie schon Leysser in „seiner Flora Halensis 1761", also in der ersten Auflage, vom See anführe, so ist dies nicht völlig richtig. Leysser führt a. a. O. S. 78 unter Arenaria eine Unterart β: „Ar. *(marina)* maritima Rupp jen. 113"[1] auf; diese umfafst aber, wie aus Rupps Worten aufs deutlichste[2] hervorgeht, sowohl Spergularia salina wie Sp. marginata, welche von ihm wenigstens später, wie von manchen neueren Floristen nicht als Arten unterschieden werden. Leysser wird also wohl auch zur Zeit der Abfassung der ersten Auflage seiner Flora Halensis beide Arten unter seiner Unterart β zuammengefafst haben; dafs dies zur Zeit der Veröffentlichung der zweiten Auflage seines Werkes (1783) wohl sicher der Fall war, möchte ich aus seinem Zusatze (a. a. O. S. 105) „staminum numerus saepe variat a 4—10" schliefsen, denn Sp. salina wie Sp. rubra, die andere Unterart seiner Ar. rubra, besitzen nur in ganz vereinzelten Fällen 10 Staubgefäfse, während Sp. marginata selten weniger besitzt. Rupp kannte übrigens schon den Salzigen See als Standort seiner Ar. maritima, vgl. Flora Jenensis Ed. I (1718) S. 100, 366/7 und letzte Seite des Index sowie Ed. II (1726) S. 89. Althaea officinalis wuchs und wächst nicht nur an den angegebenen Stellen, sondern auch an zahlreichen Stellen am Bindersee — jetzt an seinen Resten — sowie an dem Teiche am Ostufer des Seees und an den Dömeken. Melilotus und die übrigen aufgeführten Papilionaceen waren und sind noch jetzt viel verbreiteter als angegeben. Aufser Ceratophyllum demersum kommt auch submersum vor. Utri-

[1] d. h. der dritten von Alb. v. Haller besorgten Ausgabe von Rupps Flora Jenensis vom Jahre 1745.

[2] Vgl. Ed. I S. 100/101 und 366/7, Ed. II S. 89 und Ed. III S. 113 Anm. a.

cularia vulgaris wächst noch jetzt z. T. im Graben am Teiche an der Ostseite des Sees, hier sah ich sie noch in diesem Jahre (1898) blühend. Ruppia wurde von mir noch in den achtziger Jahren beobachtet. Zannichellia pedicellata ist viel verbreiteter als angegeben. Najas major war früher durchaus nicht „äufserst selten". Carex secalina wuchs durchaus nicht nur „sehr selten am Bindersee bei Rollsdorf", sondern an zahlreichen Stellen in der Umgebung des Sees, freilich überall nur in wenigen Individuen; gegenwärtig tritt sie noch z. B. am Mittelkanale, in der Nähe der Teufelsbrücke sowie an dem Teiche bei Rollsdorf, z. B. am Bade — und aufserdem am Süfsen See — auf. Der für die ehemaligen Seeufer und die heutigen Teich- und Kanalufer so charakteristische Scirpus Tabernaemontani fehlt vollständig. Dies möge genügen, um den geringen Wert der Zusammenstellung darzuthun. Im letzten Teile der Abhandlung giebt Verf. eine Aufzählung der von ihm auf seinen Exkursionen auf dem trocken gelegten Seegrunde und in dessen nächster Nähe beobachteten Phanerogamen. Auch hierin finden sich zahlreiche Irrtümer, auf die ich aber nicht näher eingehen will. Grösseres Interesse beansprucht in diesem Abschnitte nur die Angabe des Vorkommens von Hypericum elegans in der Nähe des Wachhügels am Nordufer des Salzigen Seees. Schulz.

V. Tierwelt.

16. **Weifs, A.** Über die Konchylienfauna der interglacialen Travertine (Kalktuffe) von Burgtonna und Gräfentonna in Thüringen. Eine revidierte Liste der bis jetzt dort nachgewiesenen Konchylien. (Zeitschr. d. Deutschen geologischen Gesellschaft. Band. 49, 1897, S. 683—689.)

In Anbetracht einerseits der Bedeutung der Kenntnis der pleistozänen Molluskenfauna für das Verständnis der heutigen Verbreitung der Mollusken und andererseits der noch sehr unzureichenden Kenntnis der räumlichen und zeitlichen Verbreitung der pleistozänen Mollusken unseres Gebietes ist es mit Freude zu begrüfsen, dafs der Verf. seiner Aufzählung der im Weimar-Taubacher Kalktuffbecken gefundenen Konchylien (vgl. diesen Litteratur-Bericht von 1897, Nr. 26) eine „revidierte Liste" der im Kalktuffe von Tonna — Burgtonna und Gräfentonna — gefundenen Molluskenarten folgen liefs.

Der Kalktuff von Tonna, der von Schottern unterlagert und von Gehängeschutt und Löfs überlagert wird, gehört ebenso wie der des Weimar-Taubacher Beckens dem „Horizonte des Elephas antiquus Falc." (II. Interglazialzeit im Sinne von Penck, Geikie, Schulz u. a.) an.

Die Liste der Konchylien von Tonna enthält 66 Arten Landschnecken, 21 Arten Süfswasserschnecken und 1 Süfswassermuschel, also zusammen 88 Arten, von denen 33 — aufserdem noch 10 Varietäten —, die bisher von dem Fundpunkte nicht bekannt waren, vom Verf. und vom Assessor Hocker aufgefunden worden sind. Die Übereinstimmung der Molluskenfauna von Tonna mit der des Weimar-Taubacher Beckens geht ziemlich weit. Nach den Berechnungen des Verf. beträgt die Zahl der Arten, die

(I.) in Mitteldeutschland noch rezent vorkommen: bei Tonna 81,8 %; im Weimar-Taubacher Becken 81,2 %;

(II.) zwar noch rezent vorkommen, der rezenten Fauna Mitteldeutschlands aber fehlen: bei Tonna wie im Weimar-Taubacher Becken 14,7 %;

(III.) nur fossil bekannt sind: bei Tonna wie im Weimar-Taubacher Becken 3,4 % der Artenzahl der genannten Molluskenfauna des Fundortes.

Dem Weimar-Taubacher Kalktuffbecken fehlen 7 Arten des Kalktuffes von Tonna, diesem hingegen 36 Arten, die im Weimar-Taubacher Becken vorkommen; 81 Arten sind beiden Fundpunkten gemeinsam.

Aus den Ergebnissen seiner Aufsammlungen zieht der Verf. leider keinerlei tiergeographische Schlüsse; er giebt nur eine Gruppierung der Arten nach ihrem tiergeographischen Charakter, die indessen ebenso wie die entsprechende Zusammenstellung in der Arbeit des Verf. über die Molluskenfauna des Weimar-Taubacher Kalktuffbeckens sehr summarisch und daher nicht nur wertlos, sondern geeignet ist, eine falsche Vorstellung von dem Charakter der Fauna zu erwecken.

Am Ende seiner Arbeit giebt der Verf. eine Zusammenstellung der Kalktuffe Deutschlands, die seiner Meinung nach zu der „Antiquus-Stufe" zu rechnen sind. Der Kalktuff von Greufsen, den der Verf., wenn auch nur mit Vorbehalt, hier mit aufzählt, gehört aber nach dem bis jetzt über ihn bekannt gewordenen keinesfalls der II. Interglazialzeit an. Wüst.

17. **Damköhler, Ed.** Zur Geschichte des Wolfs im ehemaligen Fürstentum Blankenburg. (Braunschweigisches Magazin 1897, Nr. 14).

Über das Vorkommen von Wölfen im Gebiet des ehemaligen Fürstentums Blankenburg scheint nur Stübner in seinen Denkwürdigkeiten des Fürstentums zu berichten. Es werden nun noch 3 Zeugnisse aus handschriftlichen Urkunden aus den Jahren 1654, 1708 und 1731 über das Vorkommen von Wölfen und Wolfsjagden mitgeteilt. In der ersten beschwert sich das Dorf Cattenstedt, dafs es das Vieh zur Beasung der Wölfe habe allein liefern müssen, und daher wird dem Besitzer des dortigen Rittergutes aufgegeben, künftig „je um den dritten Strang" ein Pferd oder eine Kuh dem Förster vor die Schiefshütte zu schaffen. In der zweiten wird das „Ausgehen (Aufsuchen) der Wolffes-Risse bei Spurschnee" verboten. In der dritten wird den Ortschaften anbefohlen, die zum „Wolfs-Kreysen" nötigen Leute und Pferde sofort ohne Aufenthalt und Anfrage zu stellen. Damköhler.

VI. Volkskunde und Vorgeschichtliches.

1. Sprachliches.

18. **Wegener, Philipp.** Zur Kunde der Mundarten und des Volkstums im Gebiete der Ohre. (Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg. 32. Jahrgang 1897, S. 326—364).

Die Elbe und der alte Lauf der Ohre trennen altgermanisches und Kolonisationsgebiet und bilden eine Dialektgrenze. Nur Neuenhofe und Hillersleben zeigen als eine rein germanische spätere Ansiedelung ein Hinübergreifen der Grenze über die Ohre. Auf dem linken Ufer dieses Flusses und dem rechten der Elbe herrscht in hochbetonten Silben für altgermanisch ô neuniederdeutsch ô, für altgermanisch ai und eo (mhd. ie) ê, während auf dem gegenüberliegenden Ufer statt dessen die Diphthonge au und ai in Gebrauch sind. Ein zweites Merkmal für die altgermanische Dialektgruppe liegt in der Aussprache des r. Sie hat dieses im In- und Auslaut als Konsonant bewahrt, während es im Kolonisationsgebiet geschwunden ist. Darin macht nur der Winkel

zwischen Ohre und Elbe von Wolmirstedt bis Mahlwinkel eine Ausnahme. In der Gegend des Drömling links der Ohre und von Gardelegen kommt hierzu noch der Verlust des tonlosen e am Ende der Worte. Das östliche Drömlingsgebiet und Uthmöden zeigen die Eigentümlichkeit des Übergangs des altgermanischen au, das altsächsisch zu ô wurde, in au: braut (Brot), naut (Not), und der Umlaute oe in oi: stoite (stofse), noidich (nötig). — Auf dem rechten Ohr- und linken Elbufer herrscht in den Grundlagen des Dialekts eine grofse Übereinstimmung in den betreffenden Teilen des Regierungsbezirks Magdeburg und des braunschweigischen Landes. Doch haben sich im Laufe der letzten Jahrhunderte einige Unterschiede gebildet. Der im Süden zwischen Elbe, Saale und Bode gelegene Teil steht unter starkem Einflufs des Mitteldeutschen. Daher ist unter anderem die Lautverbindung st, sp, sw, sm, sn hier zu scht, schp, schw, schm, schn im Anlaute geworden. In dem westlich von Magdeburg sich erstreckenden Gebiete ist das nicht der Fall. Gemeinsam ist diesen Gegenden der Plur. des Präsens Ind. auf en: wi soikn, wi häbbm. Dagegen endigen diese Formen zwischen Ohre und Aller auf t: wi soikt, wi häwwet. Näher geht Verf. auf die Mundart von Rätzlingen ein, da dieses am Südrande des Drömling gelegene Dorf gröfserem Verkehre lange entzogen war und daher die alte Dialektform ziemlich treu bewahrt hat. Diese wird nach Konsonantismus, Vokalismus und Flexion eingehend behandelt mit vielen Beispielen wie einem Verzeichnis von Verbalformen und Idiotismen der Rätzlinger Mundart. Zum Schlufs folgt eine Reihe von Angaben über Sitten und Gebräuche, die sich an die verschiedenen Feste anschliefsen, ferner über Aberglauben, Spuk, Sagen und Besprechen. **Maenfs.**

19. **Krause, G.** Die Mundarten im südlichen Teile des ersten Jerichowschen Kreises (Provinz Sachsen). Mit Tabelle. Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung. Jahrgang 1896. XXII. Norden und Leipzig. Diedr. Soltaus Verlag 1897, S. 1—35).

Die Arbeit ist eine Weiterführung des im vorigen Jahrbuche veröffentlichten Aufsatzes „Ortsmundarten der Magdeburger Gegend", siehe Litteratur-Bericht 1897, Nr. 31. Zu den dort behandelten 8 Ortschaften kommen hier noch 26 hinzu. In § 1—40 wird die Lautlehre, in § 41—54 die Flexionslehre behandelt, ein Anhang bringt ein kleines Wörterverzeichnis. Für die Erforschung unserer Mundarten wäre es ein grofser Gewinn, wenn in ähnlicher Weise auch andere Gebiete bearbeitet würden.
Damköhler.

20. **Hassebrauk, G.** Volkslieder des Braunschweigischen Landes. (Braunschweigisches Magazin 1897, Nr. 9, 10, 11, 12).

Im Verein mit Dr. Allers in Holzminden hat Hassebrauk die Lieder in den Ortschaften des Herzogtums gesammelt. Was in gangbaren Sammlungen bereits gedruckt war und keine wesentlichen Abweichungen zeigte, ist fortgelassen; auch fehlen die Melodieen. Es sind im ganzen 36 Lieder, meist in hochdeutscher Sprache, viele davon kommen auf die Ortschaften auf und an dem Harze. **Damköhler.**

2. Sagen, Sitten und Bräuche.

21. **Stahl, Fritz.** Die Rolandssäulen. Daheim 1898, Nr. 26, S. 416—419. Mit 9 Abb. nach photogr. Aufnahmen.

Im Anschlufs an Rudolf Sohms „Die Entstehung des deutschen Städtewesens" und an Richard Schröders grundlegende Untersuchungen über Marktkreuze und Rolands-

säulen giebt der Aufsatz einen guten Überblick über diese alten Wahrzeichen, deren Vorkommen sich auf das Gebiet des sächsischen und thüringischen Rechts, also auf Sachsen und Thüringen beschränkt, sowie auf den von hieraus kolonisierten Nordosten. Abgebildet sind aus unserem Gebiete die Rolande von Erfurt, Neustadt unterm Hohnstein, Neuhaldensleben, Belgern bei Torgau, Stendal. Sie sind nicht so alt, wie man gewöhnlich glaubt; vor 1340 sind keine bezeugt. Aus Erfurter Urkunden ergiebt sich die wichtige Thatsache, dafs „der Römer", wie der dortige Roland hiefs, an Stelle eines Marktkreuzes errichtet wurde. Dies war aber, wie das Magdeburger Rechtsbuch aus dem 13. Jahrhundert erzählt, das Sinnbild des vom Könige verliehenen Marktrechts mit dem Königsfrieden. Die Rolande sind also als Ersatz für die älteren Marktkreuze blofs Symbole des Marktrechtes. Da man aber im Mittelalter den Ursprung alles Rechtes auf Karl den Grofsen zurückführte, und auch im 13. Jahrhundert der karolingische Sagenkreis vielfach dichterisch behandelt wurde, so gelangte des Königs Waffenträger Roland unmerklich in die Stellung als Hüter des Marktrechtes, der Grundlage der gesamten städtischen Entwickelung. Reischel.

22. **Loth, R.** Die Steinkreuze in der Umgegend von Erfurt. (Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumsk. v. Erfurt. 18. Heft. Erfurt 1896, S. 71—90. Mit 2 Taf. Abb.)

Der verdienstlichen Arbeit Gröfslers über „Altheilige Steine in der Provinz Sachsen" (s. Litteraturbericht 1896, S. 101 f.) reiht Loth eine ähnliche an über ein kulturgeschichtliches Kapitel, das aus unserem Gebiete hier zum ersten Male behandelt worden ist. Die Steinkreuze stehen gewöhnlich an Landstrafsen oder da, wo einst vielbeschrittene Wege vorbeiführten, nicht selten sind sie auch an den Galgenbergen und Rabensteinen anzutreffen. Auch an den Kirchhöfen findet man sie. In der Form zeigen sie eine grofse Übereinstimmung, weniger in ihrer Gröfse. Die meisten Kreuze haben die Form des Kreuzes, bei welchem sich die Arme in einem spitzen Winkel treffen, wie beim eisernen Kreuze, nur selten stofsen die Arme rechtwinklig aufeinander. Manche sind in Wegweiser und Grenzsteine, sog. Hoheitssteine, umgewandelt worden. Oft hat sich der Kreuze, über deren Ursprung die Urkunden meistens schweigen, die Sage bemächtigt, besonders derer, die durch ein besonderes Kennzeichen, eine Axt, Lanze, Armbrust, einen Dolch oder ein Schwert, auch ein Rad usw. die Aufmerksamkeit auf sich lenkten. Alsdann berichtet die Sage, dafs an der Kreuzesstelle einst ein Verbrecher hingerichtet sei, oder ein Mordbube einen erdolcht oder erschlagen habe, dafs da der letzte Ritter fiel, dort ein schwedischer Offizier, anderswo ein Franzose beerdigt sei. In der Litteratur findet man sie als Kreuzsteine, häufig als Mordkreuze oder Sühnekreuze bezeichnet; auf dem Eichsfelde heifsen sie Bonifatiuskreuze, im Mansfeldischen zuweilen Wetterkreuze, weil an ihnen die schweren Gewitter sich brechen sollen.

Wie Inschriften zweifellos feststellen, ist ein Teil zum Andenken an einen plötzlichen Todesfall durch Sturz oder durch eine elementare Gewalt, wie Blitzschlag, errichtet und entspricht demnach den Erinnerungstafeln und Erinnerungskreuzen, welche noch heute vielfach besonders in Süddeutschland dem Andenken an derartige Ereignisse gewidmet werden, und welche man gemeinhin als Marterln oder Stöckln bezeichnet. Ein Teil stellt jedoch Sühnekreuze dar, d. h. Kreuze, deren Errichtung im Mittelalter als Totschlagssühne derjenige auf sich nehmen mufste, welcher einen Totschlag begangen hatte. Die Behörde setzte die Art und Gröfse der Sühneopfer fest, denn da der Erschlagene selbst durch sein jähes Ende nicht mehr im stande

gewesen war, für die Errettung seiner sündigen Seele vor seinem Ende Buſse zu thun, so wurde der Totschläger dazu verurteilt, die Buſsopfer (Seelengeräte, wie es hieſs) zu leisten. Dazu gehörte eben auch das Setzen von Sühnekreuzen. Die Totschlagssühnen standen in Blüte im 14. und 15. Jahrhundert. Auſser den noch vorhandenen Kreuzen bei Erfurt bespricht Verf. eingehend das sog. Sibyllentürmchen vor dem Brühlerthore der Stadt nach jeder Richtung hin. Er schlieſst sich dem ältesten Berichte an und hält es ganz richtig für eine Betsäule, womit auch die Inschrift an dem Türmchen selbst übereinstimmt. Die schönen Abbildungen desselben und zahlreicher Kreuze vervollständigen die gründliche Abhandlung. Reischel.

23. **Schumann, H.** Das Heidentum am Harze. (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben, Beiblatt zur Magdeb. Zeitung 1897, Nr. 26, 27, 28, S. 208, 213 f., 219 f.)

Aus den Sagen, Märchen, Gebräuchen, dem Aberglauben des Volkes läſst sich vierlerlei entnehmen, wonach wir uns ein Bild des Heidentums der Harzgegend nach einzelnen Göttergestalten entwerfen können. Auf den Wuotansdienst weisen die Klus und der Teufelstein zwischen Halberstadt und dem Gebirge, das Dorf Godenhusen, der Regen(Ragin)stein, die Roſstrappe, der Woansberg bei Harzburg, die Sage vom wütenden Jäger Hakelberg, Michaelstein; auf Donar der Groſsvater bei Blankenburg, mancherlei Sagen wie z. B. die von der Brockenfahrt der Hexen in der Walpurgisnacht. Die Walpurgisfahrt und das Osterfeuer gehen neben Donar auch auf die Ostara. Frigga (am Harze die Holle) kommt in vielen Sagen als die weiſse Frau vor, auf sie weisen auch die Katzensagen. An eine Reihe niederer Gottheiten erinnern die Sagen von Kobolden, Graumännchen, weiſsen Jungfrauen, Riesen u. a. Maenſs.

24. **Zahn, W.** Die Sagensteine der Altmark. (Ebenda Nr. 32, S. 251 ff.)

Es finden sich in der Altmark eine Anzahl Steine, die durch ihre Lage, Gröſse oder Form die Sagenbildung hervorgerufen haben. Sie werden mit Riesen, Hexen, Unterirdischen, mit dem biblischen Goliath und mit geschichtlichen Vorgängen und Personen von den Sachsenkaisern bis zu den Schweden in Verbindung gebracht. Verf. bespricht die Hünengräber bei Königstadt, Liesten, Nettgau, Ahlum, Stöckheim, alle im Kreise Salzwedel, den Steinkreis bei Stagel, Kreis Osterburg, das Hünengrab bei Steinfeld, Kreis Stendal; einzelne Steine bei Cheine, Poppau, Brietz, Darnebeck (Kreis Salzwedel), Dahrenstedt (Kreis Stendal) u. a., sowie eine Anzahl sog. Mordkreuze. Maenſs.

3. Vorgeschichtliches.

25. **Meyer, Karl.** Die vorgeschichtliche Wallburg auf dem Kohnstein bei Nordhausen. (Ebenda Nr. 27, S. 214.)

Der Nordost-Eckpfeiler des Kohnsteins, der mit dem übrigen Bergreviere nur durch einen schmalen Bergzug verbunden ist, trägt eine Wallburg. Der Eingang zu ihr von jenem Bergzuge her ist durch zwei Wälle mit Gräben geschützt. Der äuſsere läuft vom Höllenthale über den schmalen Bergzug zu der Schlucht im Südosten hinüber, der innere und Hauptwall hält sich oben am Rande der Böschung und hat eine Länge von rund 400 m. Innerhalb der Umwallung befindet sich das sog. Kuxloch. Vermutlich ist es ein Wohnort von Menschen der urältesten Zeit gewesen. Ihre

Nachkommen haben sich dann auf dem Bergplateau angesiedelt und endlich nach Beginn des Ackerbaues unten im Thale das Dorf Salza gegründet, dem die Burg gehört.
Maenfs.

26. **Brecht-Virchow.** Ausgrabung auf der Moorschanze bei Quedlinburg. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Berlin 1897. S. 140 bis 154. Mit 22 Abb.

Die Moorschanze ist ein 5 m hoher Hügel am Bodeufer, der in der Voraussetzung, dafs er ein vorgeschichtliches Grab berge, 1896 ausgegraben worden ist. Man fand in ihm keramische Stücke spätneolithischen Charakters mit Stich- und Schnittverzierung nebst einem schräg zugeschliffenen Röhrenknochen und einem hammerförmig hergestellten Steine. Ein vollständig erhaltenes, gehenkeltes Töpfchen gehört der frühen Bronzezeit an. In der Mitte des Hügels auf dem Urboden wurde eine Steinsetzung blofsgelegt, worin man die Grabstätte vermutete; aber aufser zwei Rinderkinnladen wurde nichts unter und zwischen der Steinsetzung gefunden. Um sie herum waren die Erdmassen stark mit Aschen-, Kohlen- und Holzresten durchsetzt, die sich auch an anderen Stellen, mit zum Teil verbrannten Tierknochen vermischt, vorfanden. In einer Entfernung von 3,50 m von der Steinsetzung lag ein Schädel in der Aschenschicht, 2,50 m entfernt von dem Schädel ein Gerippe, ebenfalls von Asche überlagert. Seltsamerweise bestand es aus den Knochen von mindestens drei verschiedenen, sowohl männlichen wie weiblichen Gerippen, ja sogar von einem Kinde. Nach der Beschaffenheit der Armspeichen mufsten wenigstens fünf ursprüngliche Gerippe benutzt worden sein. Selbst nach den paarweise vorhandenen Knochen ist es nicht möglich, ein einheitliches, blofs einem Individuum angehörendes Skelett zusammenzusetzen. Aufserdem ist der Erhaltungszustand der einzelnen Knochen recht verschieden, aber im allgemeinen sehen sie nicht alt aus. Diese am Tage nach dem Funde von mir geäufserte Ansicht hat sich durch Virchow bestätigt gefunden. Aber auch er vermag eine vollständige Auflösung des vorliegenden Rätsels nicht zu geben. Allem Anscheine nach haben wir es mit einem wiederholt durchwühlten Hügel zu thun, worin sowohl Begräbnisstätten der neolithischen oder frühen Bronzezeit als auch aus viele Jahrhunderte späteren Zeiten enthalten waren. Reischel.

27. **Reischel, Gustav.** Der römische Goldfund von Crottorf. Zeitschrift des Harzvereins 1897, XXX. Bd., S. 455—462. Mit einer Tafel und drei Abb. im Text.

In dem an vorgeschichtlichen Altertümern reichen Crottorf ist 1893 neben einem Skelett einer der bedeutendsten Goldfunde unserer Provinz gemacht worden. Aufser einer henkellosen Schale germanischen Ursprungs und einem kleinen schwarzglänzenden Gefäfse germanisch-römischen Ursprungs fanden sich, auf dünnem Bronzedraht aufgereiht, fünf römische Goldmünzen, *Aurei* des Kaisers Postumus aus den Jahren 258—267. Dabei lag auch die eine Hälfte des goldenen Verschlufsstückes, woran die aus den durchlochten Goldmünzen bestehende Halskette befestigt war, aufserdem das obere Stück einer kleinen Goldbüchse und die Bruchstücke von zwei Bronzefibeln, sog. Armbrustfibeln, wie sie der römischen Provinzialzeit eigen sind. Die Münzen zeichnen sich durch ihre wunderbare Schönheit aus und sind technisch wie künstlerisch von hoher Vollkommenheit. Verf. giebt davon eine sorgfältige wissenschaftliche Beschreibung und berichtet dann von den anderen in der Gegend gemachten Funden von römischen Münzen, die ebenso beschrieben werden.
Reischel.

28. **Reischel, Gustav.** Römische und nordische Münzen aus unserer Heimat. (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben, Beibl. z. Magdeb. Ztg. 1897, Nr. 23.)

Der Aufsatz giebt zunächst den Inhalt des vorigen wieder und berichtet dann über die 1869 zu Aschersleben in einem Skelettgrabe gefundenen drei Goldbrakteaten nebst Urne und Bronzeringen. Sie stammen aus Schweden oder Dänemark, wo die römischen Münzen nachgeahmt wurden, so dafs sie den Originalen mehr oder weniger ähnlich sind. Sie gehören der merowingisch-fränkischen Zeit, d. h. dem Zeitraume von etwa 400 bis 700 an. Als Kinder des Nordens bestätigen sie uns den längst erbrachten Beweis für die Wanderung eines Volkes, das zwischen 200 und 531 seine nordische Heimat verlassen und sich bei uns angesiedelt hat — der Warnen, denen die Entstehung Aschersiebens zuzuschreiben ist. Man kann vielleicht annehmen, dafs diese kostbaren Goldbrakteaten einem warnischen Edling des alten Ascegereslevo (Eschenspeerserbe) angehört haben, der hier seine letzte Ruhestätte fand.

Reischel.

29. **Wegener, Philipp.** Beiträge zur Kenntnis der Steinzeit im Gebiete der Ohre. (Ebenda 1896, Nr. 38—43.)

Der Verf. giebt eine Uebersicht aller bis jetzt in diesem Gebiete gefundenen und bekannt gewordenen Altertümer aus der Steinzeit und verwebt sie zu einem Kulturbilde, das durch seine Anschaulichkeit und Uebersichtlichkeit das vollste Interesse des Lesers erwecken mufs. Nach einer allgemeinen Umschau über die Funde bespricht er die Wohnstätten, Lebensweise (Ackerbau, Viehzucht und Jagd, Kleidung, Nahrung, die Arbeiten, Schmuck, Thongefäfse), Begräbnisse. Sie entsprechen in allem den Funden aus unserem gesamten Gebiet und haben besonders Beziehungen zu den thüringischen. In dieser Hinsicht ist besonders bemerkenswert das Vorkommen eines kreisförmigen Ornamentes mit Strahlen, das dem Abbild einer Sonne entspricht. Dies Ornament findet sich mehrfach auf der Prachttrommel von Hornsömmern in Thüringen.

Reischel.

30. **Wegener, Philipp.** Zur Vorgeschichte von Neuhaldensleben und Umgegend. (Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg, 31. Jahrg. 1896, S. 125—147, 347—362.)

Verf. teilt in den beiden Aufsätzen die Ergebnisse der Nachgrabungen in der Rosmarienbreite mit, einem östlich von Neuhaldensleben sich hinziehenden, teilweise von einer Sumpfniederung begrenzten Höhenrücken. Gräber mit ihren Beigaben, Einzelfunde von Bronzen, Thonstücke alter Lehmbekleidung von Hütten, zahlreiche Brandstellen mit Gefäfsresten, Knochen und Steingeräten zeigen, dafs sich hier eine weitverzweigte Wohnstätte befand. Aus den Gräbern und Geräten, die beschrieben werden (auf zehn beigegebenen Tafeln findet sich eine grofse Zahl Abbildungen), ergiebt sich, dafs die Besiedelung sich durch etwa 450 Jahre der Bronzezeit bis ungefähr 1050 vor Chr. erstreckt. Wie lange sie weiter bewohnt blieb, läfst sich bis jetzt nicht sagen. Eisen hat man bisher in der prähistorischen Schicht nicht gefunden. Die Gefäfsreste zeigen keine Verwandtschaft mit der in Thüringen und bis gegen die untere Saale herrschenden Schnur-, Stich- und Band-Ornamentik, aber eine nahe mit den Tangermünder Funden und denen von Grofs-Ammensleben, so dafs ein näherer Zusammenhang und Verkehr auf dem Gebiete zwischen der Ohre (im Westen und Süden) und der Elbe (im Osten) anzunehmen ist.

Der zweite Aufsatz bringt eine Ergänzung zu dem ersten. Bei der Fortsetzung der Untersuchung der Rosmarienbreite fanden sich am Westrande der Isenseeschen Sandgrube, wo bis vor ungefähr 50 Jahren ein Ring von grofsen Steinblöcken gelegen haben soll, „Gerätschaften, fertige, halbfertige, halbverbrannte, nebst zahlreichen Knochenresten von Tieren, die entweder als Reste der Mahlzeiten oder als Rohmaterial für die Herstellung von Knochenwerkzeugen anzusehen sind.“ Verf. sieht in der untersuchten Stelle eine Wohn- und Arbeitsstätte. In einiger Entfernung von ihr fand sich auch ein Begräbnis. Auffallend war hier eine Urne, auf deren untere Wandung ein Kinderschädel gestellt war. Von sonstigen Skeletteilen, aufser einem kleinen Knochen, wie von Beigaben, war nichts vorhanden, so dafs also ein merkwürdiges Teilbegräbnis vorliegt, und zwar aus der jüngeren Steinzeit oder der älteren Bronzezeit. An einer anderen Stelle, und nur hier, fanden sich aufser anderem besonders mehrere Hirschhorngeräte, Verf. nennt sie daher die „Jägerbehausung“. Auch eine grofse Zahl von Scherben wurde noch aufgegraben, bei denen sich sechs Haupttypen von Gefäfsen unterscheiden liefsen. Ihre Ornamentik ist die der tiefgestochenen oder tiefgefurchten Eindrücke. Nur ein vereinzeltes, südlich der Jägerbehausung aufgefundenes Bruchstück, ein Stück vom unteren Teile des Halses und der Bauchwölbung, weist einen anderen Charakter auf. Es zeigt flache Furchen und flache Einstiche einer Röhre. Maenfs.

VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.

1. Allgemeines.

31. **Jahresbericht des Vereins zur Erhaltung der Denkmäler der Provinz Sachsen.** I. 1894, II. 1895, III. 1896. Quedlinburg 1895, 1896, 1897.

Ausgehend von der Erkenntnis, dafs die Denkmäler der Vergangenheit unseres Volkes, in der alles umgestaltenden Gegenwart des Schutzes bedürftig sind, dafs unsere Städte, unsere Dörfer fast vor unseren Augen ihr Aussehen verändern, die alten Bauernhäuser in ihrer scharf ausgeprägten Eigenart, die alten Häuser der Städte mit ihren sinnvollen Inschriften, dazu Thore und Türme und mit ihnen die alten malerischen Strafsenbilder mehr und mehr verschwinden, mit den Häusern auch der alte Hausrat und manches Kunstwerk, ist auch in unserer Provinz 1892 eine „Provinzial-Kommission zur Erforschung und zum Schutze der Denkmäler der Provinz Sachsen“ geschaffen worden, mit welcher obengenannter Verein auf Grund seiner Statuten Hand in Hand geht. Aus den Jahresberichten ist die ersprielsliche Thätigkeit beider wahrzunehmen, wenn sie auch leider trotz Aufbietung aller Kräfte es nicht vermocht haben, eins der prächtigsten Bürgerhäuser der Provinz aus der Renaissance, das Haus Breiteweg Nr. 203 zu Magdeburg, vor dem Postfiskus zu retten, dem es nun auch zum Opfer gefallen ist. Wenn höchste Staatsbehörden sich solche Mifsgriffe erlauben, wundert es uns nicht, wenn Kommunen Ähnliches thun. Der zweite Jahresbericht bringt eine vorzügliche Abbildung des Hauses, wie auch der dritte eine solche des von Gadenstedtschen Hauses am Oberpfarrkirchhofe zu Wernigerode, das unter Beihilfe der Kommission und des Vereins vor dem Untergange bewahrt worden ist.

Reischel.

2. Thüringen.

32. **Regel, Fr.** Thüringen, ein landeskundlicher Grundrifs. Mit einem Titelblatt, einer Profiltafel und 60 Abbildungen. Jena, G. Fischer, 1897. 223 S.

Aus seinem grossen, dreiteiligen Handbuch über Thüringen hat der Verfasser hier recht zweckentsprechend einen gedrängten Auszug hergestellt, womit er einem namentlich aus Lehrerkreisen ihm kund gethanen Wunsche nachkam. Dadurch ist ein recht hübsch übersichtlicher Grundrifs thüringischer Landes- und Volkskunde entstanden, der (bis auf den am meisten gekürzten Abschnitt über die Pflanzen- und Tierwelt) doch alle Hauptsachen aus dem grösseren Werk enthält, nicht minder die schönen Landschafts- und Trachtenbilder Reinhold Gerbings nebst den dankenswerten geologischen Durchschnitten und eingedruckten Kartenübersichten. Verhältnismäfsig am wenigsten gekürzt ist die (darum die grössere Hälfte des Ganzen einnehmende) Abteilung über das thüringische Volk nach physischer Eigenart, Sitte und Sprache, geistiger und wirtschaftlicher Kultur. Kirchhoff.

33. **Scobel, A.** Thüringen. Mit 145 Abbildungen nach photographischen Aufnahmen und Kartenskizzen. Bielefeld und Leipzig, Velhagen und Klasing, 1898. 156 S.

In angenehm populärer Form schildert dieses sehr hübsch ausgestattete Büchlein Natur und Volk, Landschaften und Städte Thüringens überwiegend vom touristischen Standpunkt. Die fein ausgeführten Phototypieen treten nicht als eitler Schmuck auf, sondern veranschaulichen in trefflicher Auswahl Landschaftliches, Städte, Baulichkeiten, Trachten u. dgl. Auf S. 106 ist die Erfurter Severikirche irrig Severinskirche genannt. Zu S. 108 wäre zu bemerken, dafs die thüringische Ortsnamenendung -leben in ihrer Verbreitung nicht „mit dem nördlichsten Vordringen der Thüringer“ zusammenfällt, sondern mit deren uralter Verbreitung überhaupt, die nicht von Süden ihren Ausgang nahm (wo wir noch in der Würzburger Gegend Dörfer mit jener Namenendung antreffen), sondern umgekehrt von Norden. Kirchhoff.

34. **Naumann, L.** Skizzen und Bilder zu einer Heimatskunde des Kreises Eckartsberga. 1. Heft Verlag der Buchdruckerei des Eckartshauses bei Eckartsberga, 1898. 131 S.

Einzelne Bausteine zur Heimatskunde seines Kreises beabsichtigt der Verfasser (Superintendent in Eckartsberga) namentlich für den Gebrauch seitens der Lehrer zu liefern. Im vorliegenden Erstlingsheft wechseln geschichtliche Abschnitte (Erzählungen aus der Zeit der Besitzergreifung durch Preufsen), solche über die Kreisverwaltung, örtliche Sagen, Geologisches und Topographisches mit einander ab. Letztere Abschnitte verdienen durch ihre sachkundige Gründlichkeit Beobachtung; sie erstrecken sich über Schmücke und Finne, gehen auch gelegentlich ein auf Berichtigung der Gelände- und Bergnamen der Meſstischblätter (vergl. die Anmerkungen auf S. 104, 106 und 118). Der Unstrutname sollte aber nicht mit Arnold als „grofser Flufs“, sondern mit Gröfsler als „grofse Sumpfaue“ gedeutet werden. S. 90 bringt genaue Angaben über die ursprüngliche Ausdehnung des Namens Schmücke nach den Flurbüchern, S. 115 f. solche über die jetzt oft schwierige Versorgung mancher Dorfschaften an der Finne mit Trinkwasser sowie über das gänzliche Eingehen mancher der dortigen Bachläufe, was wohl mit der Entwaldung der Finne zusammenhängt. Der auf S. 113 erwähnte Wald „Eisbach“ zwischen Billrode und Lossa ist wohl wie „das Efsbach“, eine bekannte Badestelle an der Gera dicht oberhalb Erfurt, blofs eine Entstellung von „Espicht“ d. h. Espenbestand. Kirchhoff.

35. **Reischel, G.** Das thüringische Bauernhaus und seine Bewohner. Siehe oben S. 80—97.

36. **Liebe, G.** Die Universität Erfurt und Dalberg. Halle, O. Hendel, 1898. 44 S.

Die schön geschriebene Schrift schildert die Bemühungen des 1772 zum Statthalter des Mainzer Kurfürsten nach Erfurt berufenen Dalberg um Hebung der (1816 aufgehobenen) in Verfall geratenen dortigen Hochschule. Kirchhoff.

37. **Jacobs, E.** Vereinsbericht. (Harzzeitschrift. 1897. S. 534 f.)

Prof. Gröfsler-Eisleben berichtet, dafs die starke Bergfeste auf dem Kiffhäuser zuerst im Jahre 1116 der Pfalzgraf Friedrich für den Kaiser mit Mannen besetzt habe. Den Namen des Berges bringt Gröfsler mit chupisi zusammen und deutet ihn gleich zeltförmiger Hügel oder Berg oder Zelt des Wetterherrn. Das den Kiffhäuser umgebende Waldthal = Wolwede erklärt Gröfsler = Wald des Wol, der winterlichen Erscheinungsform Wodans. Aus dem Phol des Kiffhäusers ist später der Kaiser Friedrich (ohne Zahlbezeichnung) geworden. Strafsburger.

38. **Gröfsler, H.** Der Sturz des thüringischen Königreichs im Jahre 531 n. Chr. G. (Mit einer Karte der Umgegend von Burgscheidungen). 55 S. (Zeitschrift für thüringische Geschichte und Altertumskunde, Bd. 19, 1897.)

Diese vortreffliche quellenkritische Studie über die bis zur Stunde nachwirkende Katastrophe, die den Begriff Thüringen zu einem unpolitischen machte, interessiert uns hier wegen der scharfsinnigen Deutung der Örtlichkeiten, die beim Schlufsakt eine Rolle spielen.

Nach den Schlachten bei Ronneberg im Gau Maerstem und an der Oker zieht der Frankenkönig Theodorich nicht durch Nordthüringen, sondern west- und südwärts vom Harz über Eisleben und Querfurt gegen die thüringische Königsburg Burgscheidungen; er überschreitet die Unstrut südlich von Carsdorf an einer Furtstelle (die erst ganz neuerdings durch Baggerung für die Schiffahrt vertieft wurde), und dabei entspinnt sich ein mörderischer Kampf mit den Thüringern. Letztere werden in ihrer rechten Flanke umgangen und bei Siegerstedt (jetzt Wüstung) gegenüber von Wennungen so massenhaft in die Unstrut gedrängt, dafs die Franken über sie wie über eine Leichenbrücke hinweg den Fluss überschreiten können. Von Wennungen aus ziehen nun die Franken auf dem rechten Unstrutufer bis kurz vor Burgscheidungen, wo sie der Feste gegenüber (nordwestlich von Tröbsdorf) unterhalb der Neideck ihr Lager aufschlagen. Erst in den letzten Septembertagen kommen die Bundesgenossen der Franken, die Sachsen, an und beziehen gleichfalls auf dem rechten Flufsufer östlich von Tröbsdorf ihr Lager, von wo aus sie gleich am nächsten Morgen die feindliche Vorburg (d. i. das heutige Dorf Burgscheidungen) überfallen, in Brand stecken und dann den Langen Berg ersteigen, auf dessen südwestlichem Vorsprung die Königsburg stand. Auf dem Anger des Langen Berges kommt es alsbald zur mörderischen Schlacht, die die Sachsen 6000 Mann, zwei Drittel ihres Bestandes, kostet. Erst durch den nächtlichen Überfall am 1. Oktober fällt die Burg. Kirchhoff.

39. **Borkowsky, E.** Die Geschichte der Stadt Naumburg an der Saale. Stuttgart, Hobbing und Büchle, 1897. Mit 14 Abbildungen hervorragender Künste Baudenkmäler, 3 Stadtansichten und einer Siegeltafel. 188 S.

Der Verfasser bietet hier zum erstenmal auf Grund eingehender Studien eine umfassende Stadtgeschichte Naumburgs; er hat dabei nicht nur aus dem allgemein zugänglichen Material, sondern auch aus einer Anzahl bisher unbenutzter Quellen geschöpft, die sich ihm namentlich in den Archiven des Rats und in den Akten der Kramerinnung darboten. Die Entstehung Naumburgs liegt wie die vieler andrer Städte im Dunkeln: urkundliche und chronistische Zeugnisse wissen nichts darüber zu berichten, dafs, wie vielfach angenommen, der meifsnische Markgraf Ekkehardt I. die Nuemburch geschaffen hat, die ihren Namen vermutlich dem Gegensatz zu einer älteren Veste, dem Kastell Altenburg (heute Almrich), verdankt. Die Naumburger Gegend war zu Ekkehardts Zeiten überwiegend slawisch; die gewaltsame germanische Kolonisation hatte eben begonnen. Noch heute deuten in Naumburg verschiedene Strafsennamen auf slawischen Ursprung: Wendenplan, Thainburg und die Hauptkirche der eigentlichen Stadt, die Wenzelskirche, führt nicht umsonst ihren Namen nach dem sonst ganz ungewöhnlichen slawischen Heiligen. Dafs die Kirche bei der Germanisierung einen Hauptfaktor bildete, ist natürlich, ebenso dafs zunächst Klöster gegründet wurden: hier waren es die der streitbaren Heiligen St. Michael und St. Georg. Bald wurde auch der Bischofssitz von Zeitz nach Naumburg verlegt und es erfolgt die Erbauung des noch heute bewunderten Domes. In den folgenden Jahrhunderten hatte Naumburg als Bischofsstadt ein überwiegend geistliches Gepräge, dann aber entwickelte sich der Handel zu immer gröfserer Blüte und ein freieres Bürgertum wuchs heran. Es folgten, ähnlich wie in vielen anderen Städten, heftige Fehden zwischen geistlichem und weltlichem Regiment, zwischen den Geschlechtern und Innungen, bis dann in der Reformationszeit der grofse Umschwung erfolgte, die geistliche Herrschaft immer mehr verfiel und die Stadt gänzlich in kursächsischen Besitz überging. Erst 1815 wurde sie preufsich. Besonders anziehend schildert der Verfasser die sozialen Verhältnisse und die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt im Mittelalter, die Blüte und den Niedergang ihres Handels, die Drangsale der Reformationszeit, des dreifsigjährigen Krieges und die fridericianische Zeit, bis endlich mit der preufsischen Herrschaft zu Anfang des Jahrhunderts eine völlige Umgestaltung der Verhältnisse eintrat. Der Verfasser giebt keine trockene geschichtliche Aneinanderreihung, sondern sucht durch tieferes Eindringen und eingehendes Schildern den inneren Werdegang der Stadt und ihres Bürgertums deutlich vor Augen zu führen. Auf diese Weise gestaltet er den sonst so spröden Stoff lebendiger und anziehender, an geeigneter Stelle bringt er auch, ohne anekdotenhaft zu werden, allerlei hübsche Einzelepisoden, die Situationen und Personen oft besser kennzeichnen als lange Auseinandersetzungen. Hierdurch ebenso wie durch die beigegebenen hübschen Illustrationen gewinnt das Buch sehr, und es kann somit allen Freunden der alten Bischofsstadt als eine anregende und belehrende Lektüre bestens empfohlen werden. Herling.

40. **Borkowsky, E.** Geschichte des Handels und der Kramerinnung in Naumburg a. d. Saale. (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben. Beiblatt zur Magdeburger Zeitung. 1896, Nr. 45,46).

Nach einem Überblick über die Lagenverhältnisse der Stadt und der sich daraus ergebenden und entwickelnden Verkehrsstrafsen von Frankfurt durch Hessen, Thüringen über Naumburg nach Leipzig und von Nürnberg das Saalethal nordwärts über Naumburg giebt Verfasser eine Darstellung der ältesten Stadtgeschichte von ihrer Gründung an, die ums Jahr 1000 erfolgte. Die Verleihung des ‚forum regale' ist der wichtigste Markstein aus der alten Zeit. Aus ihm entwickelte sich eine Zukunft voll steigenden

Verkehrs und Wohlstandes, die in klarer Anschaulichkeit durch die Jahrhunderte hindurch geschildert werden. Freilich, mit Leipzig und Frankfurt, Nürnberg und Erfurt hat es nie in Wettbewerb treten können, und auch Halle war ihm stets unbequem. Das 16. Jahrhundert in seiner ersten Hälfte sah die Stadt in der Blüte ihrer Entwickelung, sie zählte damals 5000 Einwohner, während Nürnberg 20000 besafs. Unter dem Einflufs der veränderten wirtschaftlichen Lage Deutschlands, durch dynastischen Zwang und schwere Kriege glitt Naumburgs Handel allmählich wieder abwärts. Ein energischer Versuch, dagegen anzukämpfen, ist die Gründung der Kramerinnung mitten im 30jährigen Kriege, während bis dahin kein gildenartiger Zusammenschlufs der Kaufmannschaft wie anderwärts vorhanden war. Die Innung, die fortwährende Reibereien und Prozesse mit den Professionisten hatte, konnte unter dem Druck Leipzigs und auch des Landesherrn, dazu des siebenjährigen Krieges nicht wieder die alte Blüte treiben. Selbst die berühmte Messe war nur noch Jahrmarkt. Noch einmal seit 1800 kehrte für wenige Jahre eine Blütezeit ein, wurde es mit Leipzig wieder der Mittelpunkt des sächsischen Handels, aber die napoleonischen Wirren fegten sie schnell hinweg. Seitdem ist Naumburgs Handel immer mehr gesunken, er hat die Stadt verlassen, in die auch die Industrie nur mit schüchternem Fufse eingedrungen ist. Naumburg ist jetzt seit Errichtung des Oberlandesgerichts eine Beamtenstadt.

Reischel.

41. **Heine, K.** Schloss Seeburg und seine Bewohner. (Harzzeitschrift 1897, S. 299—330.

Das zum Schlosse Seeburg am sog. Süfsen See bei Eisleben gehörige Amt umfafste 15 Dörfer und bestand aus dem Seeburgischen und dem Wormslebischen Anteile. Die erste Burg, eine Wallburg, die bereits zu Zeiten Pipins erwähnt wird (H. hält sie für die vielumstrittene Hohseeburg), lag auf dem östlich vom heutigen Schlosse gelegenen höheren Schlossberge. Die erste feste Burg ist im 12. Jahrhundert auf einer nach W. in den mansfeldischen Süfsen See vorspringenden Halbinsel eines baum- und rebenreichen Höhenzuges gebaut. Ein Rest dieses ältesten Baues scheint die Burgkapelle zu sein, die jetzt aber Wirtschaftszwecken dient. Gröfsere Bauten, die namentlich in den Jahren von 1450—1518 durch die Grafen von Mansfeld geschehen sind, haben dem Schlosse seinen noch jetzt auch trotz der Neubauten erkenntlichen Charakter gegeben.

Strafsburger.

42. **Seifert, R.** Die Landwirtschaft im Herzogtum Altenburg. Altenburg, Druck und Verlag von Oskar Bonde, 1886.

Diese Schrift wurde auf Veranlassung des 50jährigen Jubiläums des landwirtschaftlichen Vereins zu Altenburg herausgegeben und behandelt nicht nur die Landwirtschaft als solche, sondern alles, was mit der Landwirtschaft im Herzogtum Altenburg in Beziehung steht, z. B. Klima, Bodenbeschaffenheit, Bevölkerung, Bildungswesen, Grundbesitz und Geldwesen, Versicherungswesen, Arbeiterverhältnisse, Steuerwesen, landwirtschaftl. Genossenschaftsbildung und Vereinswesen, Jagd-, Fischereiverhältnisse, Feld-, Obst- und Gartenbau, Viehzucht, landwirtschaftl. Nebengewerbe. Mit grofser Sorgfalt hat der Verfasser das, was zu seinem Thema gehört, zusammengetragen und zu einem, wenn auch nicht lückenlosen Gesamtbilde vereinigt. Die Lücken sind aber nicht dem Verfasser zur Last zu legen, sondern vielmehr dem Umstande, dafs die Landeskunde dieses gesegneten Ländchens noch nicht so weit gefördert ist, wie es wünschenswert erscheint.

Koepert.

3. Harz.

43. **v. Bomsdorff.** Spezial-Karte vom Harz. Im Mafsstab von 1 : 100000. In 4 Sektionen: 1. Oberharz, 2. Thale, 3. Lauterberg, 4. Stolberg. Magdeburg, Albert Rathkes Verlagsbuchhandlung.

Diese für den Touristengebrauch bestimmte Karte erfüllt ihre Aufgabe gut. Bei dem ansehnlich grofsen Mafsstab mufste sie freilich, um kein zu unhandlich grofses Blatt zu bilden, in vier Sektionen zerlegt werden, die aber nun, ein paar mal geknickt, um so besser sich in der Brusttasche tragen lassen. Das Gebirgsgelände ist nur angedeutet durch lichtbraune Schummerung der Gehänge; das stört mithin ebenso wenig wie die ganz ausgedehnte Angabe der Waldflächen in schwarzen Baumsymbolen die Hauptsache, nämlich den Ausdruck der Siedelungen (und zwar in genauer Wiedergabe ihrer wirklichen Arealgestalt), der sämtlichen Flufs- und Bachlinien, vor allem aber des Wegenetzes in voller Genauigkeit. In roten Linien sind noch besonders diejenigen Wege hervorgehoben, die vom Harzklub mit Wegeabzeichen versehen wurden. Aufserdem treten in grellroten Zeichen hervor die Schutzhütten nebst den Aussichtstürmen. Die schmalste der vier Sektionen, die Lauterberger, ist noch zur Aufnahme von zwei Nebenkarten benutzt: einer solchen des Brockengebirges im doppelten Mafsstab der Hauptkarte (bereits mit Eintragung der in Spiralwindungen den Brockengipfel nun bald erreichenden Eisenbahn) und eine Übersichtskarte der den Harz durchziehenden, sowie von den umliegenden Hauptstädten ihm zuführenden Eisenbahnen. Kirchhoff.

44. **Braunschweigische Bibliographie.** Verzeichnis der auf die Landeskunde des Herzogtums Braunschweig bezüglichen Litteratur. Bearbeitet und herausgegeben vom Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig. Erste Hälfte. Mit einer Karte. Braunschweig, Kommissionsverlag der Schulbuchhandlung, 1897. XI. und 513 S.

Diese erste Hälfte der braunschweigischen (also teilweise auch den Harz betreffenden) Bibliographie enthält I. Bibliographie der landeskundlichen Litteratur, von W. Petzold. II. Zusammenstellung der Schriften über Landesvermessung, sowie der Karten und Pläne des Herzogtums Braunschweig und des Harzes, von B. Pattenhausen. III. Landeskundliche Gesamtdarstellungen und Reisewerke über das ganze Gebiet, von Fr. Knoll. IV. Landesnatur, und zwar 1. Allgemeines, 2. Oberflächengestaltung und geologischer Bau, von J. H. Kloos; 3. Gewässer, von B. Pattenhausen; 4. Klima, von Wilh. Horn und B. Pattenhausen; 5. Pflanzenwelt, von W. Bertram; 6. Tierwelt, von Wilh. Blasius. Damköhler.

45. **Schönermark, O.** Die Wüstungen des Harzgebirges. Rheinbach b. Bonn, Litterarisches Bureau, 1897. 58 S.

Alphabetische Zusammenstellung der eingegangenen Orte am Harz mit Angabe ihrer ungefähren Ortslage, früheren Namensform und Hinweis auf die Stelle, wo in der Litteratur über jede einzelne dieser Wüstungen gehandelt ist. Kirchhoff.

46. **Meyer, Karl.** Die Burg Hohnstein. (Geschichte der Burgen und Klöster des Harzes, II.) Leipzig, Bernhard Franke, 1894. 64 S.

Das mit einem Bilde der Burg vom Jahre 1590 gezierte Büchlein des rührigen Verfassers ist gewissermafsen ein Auszug aus seiner umfassenden Abhandlung „die Grafen von Hohnstein“ (s. Litteraturbericht 1896, Nr. 122), giebt darum dem Leser in

übersichtlicher Form die Geschichte dieser Burg und seines bedeutenden Geschlechtes, sodafs es als ein guter Führer angesehen und empfohlen werden kann. Von den vier mitgeteilten Sagen hat die eine Ähnlichkeit mit der von den Weibern von Weinsberg, insofern Gräfin Margarete von Hohnstein 1412 ihren Gemahl Heinrich heimlich aus der eroberten Burg auf ihrem Rücken von dannen trug. Mit der vom Verfasser vertretenen Ansicht, der Name Hohnstein bedeute nicht „der hohe Stein", sondern vielmehr „der niedriger gelegene Stein", kann sich keiner einverstanden erklären, der die Entwickelung unserer heimischen Flurnamen verfolgt hat. Der Name bedeutet „zum hohen Steine" und hat als älteste Formen von 1125—1130 Hoenstein und Hohenstein, die sich zu Honstein abschleiften. Sonst wüfsten wir nichts auszusetzen.

Reischel.

47. **Meyer.** Die Burg Hohnstein. (Harzzeitschrift 1897, S. 546 f. Besprechung von E. Jacobs.)

Der Name ist nach den Urkunden eigentlich Honstein zu schreiben. Mit der Deutung Meyers, dafs Ilfeld = Hiltefeld sei und an eine Göttin Hilda oder Holde erinnere, kann Jacobs sich nicht einverstanden erklären, da bei uns Götternamen in Bezeichnungen von Ortsnamen nur sehr vereinzelt nachweisbar sind. Auch die Erklärung von Reckinfeld (j. Rückfeld) bei Questenberg und die Beziehung des wüsten Dörfchens Heckenrode unfern des Hollen- oder Höllensteins bei Walkenried zur Göttin Herka = Hilda will Jacobs nicht gelten lassen. Er erklärt vielmehr Ilfeld = Hiltvelt d. h. Kampfesfeld und Reckinfeld = Kämpferfeld. Strafsburger.

48. **Meyer, Karl.** Das Kloster Ilfeld. (Geschichte der Burgen und Klöster des Harzes, III.) Leipzig, Bernhard Franke. 1897, 108 S.

Den Reigen dieser ansprechenden Sammlung hat Kloster Walkenried eröffnet, als 3. Heft folgt Kloster Ilfeld, dessen Geschichte auf Grund langjährigen Forschens und Sammelns in den Klosterurkunden eine umfassende Darstellung erfährt, die man bisher vermifst hat; denn Leuckfeld 1709 und Hoche 1790 sind veraltet. So willkommen nun auch an sich die Heranziehung von möglichst viel Stoff ist, so wäre es hier doch wohl zu vermeiden gewesen, so viel Urkunden mancherlei Inhalts der Zeitfolge nach mechanisch aneinander zu reihen. Darunter leidet die Übersichtlichkeit und auch das Interesse des Lesers. Doch soll gern anerkannt werden, dafs der Verfasser anschauliche Darstellungen an zahlreichen Stellen, besonders am Anfang und seit der Zeit der Gründung der Klosterschule (1546) darbietet. Bei der grofsen Stofffülle ist es nicht zu verwundern, dafs alte Flur-, Wald- und Bachnamen nebst kulturgeschichtlichen Notizen angeführt werden, die uns anheimeln. Fehlerhaft ist die öftere Wiederkehr des Namens „Wasserthalleben", der Wasserthaleben (ohne Doppel-l) heifst, entstanden aus -thalheim, das zu -thalem gekürzt wurde. Da nun die thüringische Mundart die Endsilbe -leben = lem spricht, so haben manche Forscher auf ein -thalleben geschlossen. Des Verfassers Deutung, Ilfeld sei „das Feld der Hilde", d. h. der germanischen Göttin Holde oder Hilda, nebst seinen Folgerungen, ist unzweifelhaft falsch. Die Sprache der Gegend wird ihm wohl noch die richtige Deutung verschaffen. Trotz mancherlei Ausstellungen ist das Werkchen allen Besuchern Ilfelds, besonders aber den früheren und jetzigen Schülern der Klosterschule ein willkommener und brauchbarer Wegweiser und eine Erinnerungsabe an die Jugendzeit. Eine Abbildung der heutigen Klosterschulgebäude schmückt das Büchlein. Reischel.

49. **Höfer, P.** Der Königshof Bodfeld. (Harzzeitschrift 1897, S. 363—454, Fortsetzung aus dem Jahrgange 1896.)

Elbingerode ist nicht auf der Bodfelder Flur angebaut, sondern ist, wie auch sein Name sagt, auf einer neuen Rodung, die in den Waldungen nördlich des Bodfeldes lag, da wo die zusammentreffenden alten Strafsen, die gute Bewässerung und der fruchtbare Thalboden zur Besiedelung aufforderte, angelegt. (Siehe auch den Bericht des vorigen Jahres). Als Grenze gegen das Bodfeld blieb das Hainholz stehen und „hinter dem Hainholze" bezeichnete noch im 16. Jahrhundert die aufserhalb der elbingeröder Flur gelegene Flur- und Dorflage des einstigen Dorfes Bodfeld, genannt das lüttge Bodfeld. Der heute kurzweg „das Thor" genannte Ausgang der Stadt nach dieser Gegend hin hiefs noch 1700 das bodfeldische Thor, und alte Leute nennen noch heute jene Gegend mit dem Namen des Bodfeldes. Die campi Botvelde haben noch bis in das vorige Jahrhundert Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Grenzen gemacht, seit 1741 geht die braunschweigisch-preufsische Grenze hier so, dafs Silberkolk als preufsischer Privatforst unter braunschweigischer Oberhoheit gilt. Die Wiesen auf den einstigen campi Botvelde sind z. T. aufgeforstet, doch auch heute dehnen sich dort auf dem südlichen Teile des Plateaus bis zur Rapbode die Trautensteiner Wiesen aus, und an sie schliefst sich nach O. hin das Teufelsbad.

Elbingerode wird zuerst 1564 als Stadt bezeichnet. Auf S. 412 bringt Höfer einen Abdruck des Merianschen Bildes von Elbingerode in halber Gröfse des Originals aus dem Jahre 1654. Im Jahre 1753 sind sodann 184 Häuser, darunter das Schlofs, das Amthaus, die Kirche, die Pfarrhäuser und der beste Teil der Stadt abgebrannt. Aber erst seit dem Brande von 1858 haben die Strafsen der Stadt die jetzige geradlinige Flucht erhalten.

Dem stark vermehrten Hüttenbetriebe in dieser Gegend verdankt das Dorf Königshof seine Entstehung im 16. Jahrhundert. Schon 1302 ist nach einem von Stübner S. 301 erwähnten Lehnbuche das Eisenbergwerk im Wurmberge vom Grafen von Blankenburg verlehnt gewesen. Als die älteste der Hütten bei Königshof wird die 1313 vom Bischof Albrecht I. erworbene am Silberkolk genannt. Rübeland wird um 1450 zuerst genannt. Um die Mitte des 16. Jahrhunderts aber entstanden bei Königshof 7 Wohnhäuser. Die Hütten sollen aus den Überresten der ohnweit davon liegenden Königsburg erbaut sein. Die rote Hütte ist erst 1679 errichtet und 1819 staatlich umgebaut worden.

Auf dem Grenzzuge der alten regensteinschen Langeln und dem festgehaltenen Besitze des halberstädtischen Bischofs am Königshof, d. h. auf der jetzigen braunschweigisch-preufsischen Grenze, wird 1427 eine Doringerfurt oder Doringvord genannt. Diese ist aber nicht zu verwechseln, wie das oft geschehen, mit der Trogfurt. Die Trogfurt (hierhin auch die Trageburg) liegt an der vereinigten Bode, über die noch 1518 hier keine Brücke, sondern nur eine Furt führte. Die Doringvord dagegen ist da, wo der alte Doringvordesweg das Bodethal verläfst, um über Silberkolksberg und Flade nach Benneckenstein zu gehen. Den Doringervordesweg aber trifft man erst, wenn man die warme Bode aufwärts verfolgt. Es ist der Weg, der zum Silberkolksberge führt. Später ist er wohl als Holweg bezeichnet. Dabei wird auch erörtert, dafs das heutige Heiligethal in diesem Grenzzuge früher das Vosdal hiefs, woraus fälschlich Forstthal gemacht ist.

Höfer zeigt auch, dafs der älteste Name für Benneckenstein, das allerdings so schon 1319 vorkommt, Bennekenbrücke ist, wie er sich etwa 60 Jahre vor 1319 findet. Die älteste Form des Namens Achtermannshöhe stellt er als „Uchtenhoch" fest und vermutet, dafs der jetzige Oberlauf der Oder bis zum Oderteich wohl „der grofse Rauschebach" hiefs.

Im Westen von Elbingerode zwischen Röversháu und Sachshäu liegt eine Gegend, die in einem Lehnsbuche des Hochstifts Halberstadt aus der Zeit des Bischofs Albrecht IV. von 1411—19 als Reynhardesbruk erwähnt wird. Aus diesem Namen ist später Rekmers- und Remersbruch geworden. Doch wird dieser heute fälschlich durch Angleichung an Röversháu in der Nähe Röversbruch genannt, und so findet er sich falsch auch auf dem Meßtischblatt der preußischen Generalstabskarte.

Eine andere Verderbung von Namen zeigt noch der westlich der Bode liegende Teil von Königshof, der aus Ukishol entstanden ist und wohl zuweilen als Luxhof oder Lukashof verderbt erscheint, während der Name Muckshol, wie er sich auch noch findet, der richtigere sein möchte (m vom Artikel).

Die Susenburg endlich liegt nach Höfers Untersuchungen eine Stunde südlich von Elbingerode und ebenso weit östlich von Königshof und ist im 16. Jahrhundert noch ein bewohnter Bergfried, dann aber schon seit 1715 gründlich bestätigt.

Erwähnt mag auch noch werden die topographische Karte des Harzgebirges von Lasius aus dem Jahre 1789 und der Generalgrundriß der Elbingeroder Forst von 1732, welche Höfer bei seinen gründlichen Untersuchungen heranzieht.

Strafsburger.

50. **Damköhler, Ed.** Was bedeutet der Name Rübeland? Siehe oben S. 98—103.

51. **Jacobs, E.** Elendshof und Elendsgarten. (Harzzeitschrift 1897. S. 492—495).

Nach einem Berichte des Grenzzuges von 1731 liegt der Elendsgarten in einer Senkung östlich vom fürstlichen Schloß und ehemaligen Klostergarten von Ilsenburg, südlich von der Feldwanne Hagedorn und westlich vom Hahnenberge. Seine Stelle ist heute mit Holz bestanden. Das alte ilsenburgische Klostergut war also nach W. vom Elendshof an der Ecker und nach O. von einem Elendsgarten beseitet. Was das Wort zu bedeuten hat, ist nicht ganz klar. Aber Jacobs spricht bei dieser Gelegenheit die begründete Vermutung aus, daß von der Mitte des Nordharzes bis zu dessen südlichen Ausgängen sich ein System von Elendskapellen gezogen hat.

Strafsburger.

52. **Dammann, W.** Karte von Blankenburg am Harz und Umgebung. Ungef. Maßstab 1 : 10 000. Eigentum und Verlag von Hoefer's Buchhandlung. Blankenburg (Harz). [1898.]

Die Karte ist im ganzen recht übersichtlich, doch ist einiges zu bemerken. Der Jordan, der im Volksmunde einfach de bêk heißt, fließt, nachdem er eben das Dorf Cattenstedt verlassen hat, unmittelbar am Fuße des Apenberges hin. Die Lage des letzteren ist nicht ganz richtig. Die Bezeichnung Brombeersbreite nördlich von Cattenstedt ist unrichtig, es muß Brombeerbergsbreite heißen, weil sie am Brombeerberge liegt, doch ist diese Benennung wenig üblich. Der Name Harlipperberg statt Galgenberg oder Galberg, wie der Berg im Volksmunde heißt, ist ungewöhnlich; ebenso der Name Sand statt Hers nördlich vom Regensteine. Der Hers wird schon 1199 erwähnt (Schmidt, Urkundenbuch der Stadt Halberstadt, erster Teil, Nr. 12).

Damköhler.

53. **Reinecke, A.** Das Leben der heiligen Liutbirg. (Harzzeitschr. 1897, S. 1—34.)

Außer dem Kloster Michaelstein bei Blankenburg bestand etwa 1½ Wegstunden oberhalb auf dem Gebirgskamme über der Höhle der heiligen Liutbirg, dem jetzigen

Volkmarskeller, noch ein Cisterzienser Kloster von bescheidenster Ausdehnung, wie das Baurat Brinckmann-Braunschweig durch Ausgrabungen nachgewiesen hat.

Strafsburger.

4. Tiefland.

54. **Göbel, T.** Die Geschichte der Stadt Cönnern im Saalkreise. Erster Teil. Nebst einer Karte der eingegangenen Ortschaften in der Feldmark Cönnern und einer neuesten Ansicht der Stadt. Verlag von Knauff in Cönnern (wohl 1898). 132 S.

Diese gründliche, auf genaue Ortskenntnis und Benutzung archivalischer Quellen sich gründende geschichtliche Darstellung berichtet über Cönnerns Geschichte und Kulturzustände zunächst bis 1648 und zieht auch gelegentlich die Dörfer der Stadtumgebung mit in die Betrachtung.

Cönnern ist ein sorbischer Ortsname; die älteste Form ist Koniri, 1293 Conere, 1305 Konre, 1364 Conre, 1466 Cönre, 1559 Conren. Die Hochfläche zwischen Saale und Fuhne bildet an der Stelle, wo sich beide Flüsse einander bis auf 5 km nähern, eine Einsenkung, die einst vielfach versumpft war. An einem der gangbaren Durchgänge wurde die Burg Koniri gegründet, die den Übergang von der einen zur anderen Hälfte jener Hochfläche sperrte und den geradesten Weg vom Saalübergang bei Alsleben in der Richtung nach Halle beherrschte. Cönnern entstand demnach als echte Burgsiedelung ohne eine zur Ernährung einer ansehnlicheren Bewohnerschaft geeignete Feldflur. Im N., W., S. reichten die Fluren der Nachbardörfer dicht an Cönnern heran, während der Landstrich an der Fuhne von Trebitz bis Etlau gröfstenteils Sumpfland war. Bis ins 15. Jahrhundert war thatsächlich in Cönnern ein Rittersitz vorhanden. Die Burg lag auf dem höchsten Punkt der jetzigen Stadt. An sie schlofs sich allmählich die Siedelung, die mindestens schon um 1300 zur ummauerten Stadt geworden, laut einer Urkunde von 1364 damals geordnete städtische Verwaltung, einen Rat, Rathaus und Stadtsiegel besafs. Hauptnahrung der Bewohner lieferte Ackerbau nebst Bierbrauerei; Bier führte Cönnern bis ins Anhaltische und Mansfeldische aus. Marktort war es nicht, denn Sumpf und Wald (mit Räuberunwesen) schied es von Halle, die Magdeburg-Hallische Strafse führte über Löbejün. Brandstiftung äscherte 1569 die Stadt, deren Häuser mit Stroh und Schindeln gedeckt waren, ein; von den 125 Wohnhäusern (mit etwa 800 Einwohnern) blieben nur 20 übrig; der Neubau begann im Sommer 1570 mit einigen Lehmhütten. Für 1588 berechnet sich die Bewohnerzahl wieder auf ungefähr 890; 168 waren Bürger mit Grundbesitz in der Stadt, 39 „Hausgenossen“ d. h. solche, die ohne eigenes Haus zur Miete wohnten, meist Handwerker und Tagelöhner. Unter den Bürgern begegnet auch ein Winzer (verwilderten Wein sieht man noch jetzt an den Gehängen des Saalthals bei Cönnern). An der Pest sollen im Jahr 1611 700 Personen („der gröfste Teil der Einwohner“) gestorben sein. Ausgangs des dreifsigjährigen Kriegs, der die Stadt nach Gustav Adolfs Tod schlimm mitnahm, wohnten noch 3—400 Leute in Cönnern, von denen 36 Hauseigentümer waren (einschliefslich Witwen); von 180 Feuerstellen waren damals nur 50 bewohnt. Wildes Buschwerk wucherte über den Ruinen, in verödeten Gehöften hauste verkümmertes und verwildertes Gesindel mit stark räuberischen Neigungen, „der graue Heidegänger“, der Wolf, zog umher auf Beute.

Zum Schlufs weist der Verf. darauf hin, dafs das längst zur Wüstung gewordene Dorf Gruwersdorf (oder Garstorp) bei Cönnern wohl nicht auf dem Nelbener

Saalwerder, sondern auf den Planstücken 545/7 der Separationskarte von Cönnern belegen war, ihm aber jener Werder nördlich von Nelben (der Georgsburg gegenüber) samt der dort noch jetzt bestehenden Fähre gehörte. Kirchhoff.

55. **Hertel, G.** Geschichtliche Nachrichten über die Saale bei Calbe. (Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg. 31. Jahrg. 1896. S. 1—68. Urkunden S. 69—124.)

Der vorliegende Aufsatz, besonders für die Kulturgeschichte interessant, hat auch für die Landeskunde in mehrfacher Hinsicht Bedeutung. Er schildert zunächst die Saalufer. Von Bernburg bis Gritzehne begleiten den Fluſs auf dem linken Ufer Höhen, auf denen die Städte Nienburg und Calbe liegen. Die Höhen waren früher in groſsem Umfange mit Wein bepflanzt. Auf dem Landtage 1564 wurden auf dem Schlosse in Calbe aufser Rheinwein und beträchtlichen Mengen von Bier auch 41 Eimer „Kälbischen“ Weins getrunken. Wie früher die Weinpflanzungen, sind seit dem harten Frost des Winters 1870/71 auch die prächtigen Nuſsbäume am unteren Rande der Höhe südlich von Calbe verschwunden. Das rechte Ufer ist flach mit Ausnahme der Stelle, wo unterhalb Calbe das Dorf Trabitz liegt. Dieses Ufer hatte daher viel vom Wasser zu leiden. Hier entstanden auch Nebenarme, die nicht mehr vorhanden sind, seitdem man das Ufer besser geschützt hat. Gegenüber der Stadt wurde auf einer kleinen Erhöhung 1131 durch Erzbischof Norbert das Kloster Gottesgnaden errichtet. Zu den ersten Ausstattungsstücken des Klosters gehört die Mühle, links der Saale bei der Stadt gelegen. Um ihretwillen wurde das Wasser durch ein quer durch die Saale gezogenes Wehr gestaut (erwähnt in einer Urkunde von 1150) und durch den Mühlgraben dicht an der Ostseite der Stadt entlang der Saale wieder zugeführt. Damit aber die Schiffahrt nicht vollständig gehemmt würde, grub man einen zweiten Kanal vom rechten Ufer aus, die Flutrinne, nachher wegen der dort angelegten Schleuse der Schleusengraben genannt, der das Wehr umging. Die Flutrinne war zuerst ein einfacher Graben, an dessen Ufern bei hohem Wasser fortwährend Veränderungen eintraten, sodafs die Schiffahrt vielfach gehindert war. Unter Erzbischof Sigismund wurde darum eine Schleuse gebaut, die später verbessert, bez. wiederhergestellt wurde, so 1695—96, und bis 1891 in Gebrauch gewesen ist. Die in letzterem Jahre neu erbaute Schleuse zweigt sich weiter oberhalb von der Saale ab. Die Schiffahrt auf der Saale ist alt, war aber meist nicht bedeutend und beschränkte sich auf wenige Produkte wie Getreide, Holz, Fische und Salz. Jetzt hat Calbe zu Wasser nur eine geringe, aus böhmischen Braunkohlen und etwas Holz bestehende Einfuhr. Dagegen hat sich die Ausfuhr etwas gehoben, da wieder mehr Landesprodukte, früher Getreide, jetzt Zwiebeln, verladen werden. — Die Saale war ein fischreicher Fluſs, der sowohl alle Arten der gewöhnlichen Fische, als auch besonders Lachse enthielt, die im Frühjahr besonders am Wehr gefangen wurden. Die Fischerei gehörte dem Erzbischof, der sie dann zur Nutznieſsung vergab. Sie wurde ursprünglich von Slawen ausgeübt, die in der Bernburgischen Vorstadt wohnten (der Name „Ketzerei“, welcher für diese überliefert wird, hängt mit Kietz, welches ein slawisches Fischerdorf bezeichnet, zusammen), und wird bis heute nur von Bewohnern dieser Vorstadt betrieben. Die Rechte und Pflichten der Fischer wurden durch verschiedene Verträge geregelt; 1858 wurde das Erbpachtsverhältnis gelöst und die Fischerei ging in den Besitz der Meister als freies Eigentum über. Aufser über die hier berührten verbreitet sich der inhaltreiche Aufsatz noch über manche andere Punkte wie die Brücken, den wieder aufgegebenen Bau eines Kanals von Calbe nach Frohse u. a. Maenſs.

56. **Festschrift zum 350jährigen Jubiläumsschiefsen der Schützen-Korporation,** verbunden mit dem 17. Sächsischen Provinzial-Bundesschiefsen zu Aschersleben in der Zeit vom 20.—24. Juni 1897.

Den Hauptinhalt dieser Festschrift bildet die 54 Seiten füllende „Geschichte der Schützengilde in Aschersleben" von Prof. Dr. Strafsburger. Diese Gilde besteht seit der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts (wie die in Halberstadt bereits für das Jahr 1316 bezeugt ist); bis ins 17. Jahrhundert galt wie bei anderen Schützengesellschaften die Armbrust als die vornehmere Waffe, doch schon im Beginn des 16. Jahrhunderts war die Anzahl der Büchsenschützen bei allen Freischiefsen die weit gröfsere.

Kirchhoff.

57. **Jacobs, E.** Die Wüstungen Ribbenrode (Rimmerode) und Nordler in der Grafschaft Wernigerode. (Harzzeitschrift 1897, S. 485—492).

Zu den vom Archivar Delius im Anfange unseres Jahrhunderts in dem Wernigeröder Intelligenzblatte nachgewiesenen wüsten Dorfstätten bringt der Verfasser zwei Nachträge. Er erweist, dafs das Dorf Ribbenrode oder Rimmerode auf dem hohen rechten Ilseufer in der Richtung und an dem Wege von Wasserleben nach Veckenstedt und dafs das Dorf Nordler, wie Delius schon richtig vermutete, gerade nördlich von Husler gelegen hat. Sodann zeigt er noch die Existenz einer Wüstung Hinzingerode zwischen Wernigerode und Silstedt.

Strafsburger.

58. **Dannell, Fr.** Geschichte des magdeburgischen Bauernstandes in seinen Beziehungen zu den anderen Ständen bis zum Ende des Erzstifts im Jahre 1680. Halle a. S., Kaemmerer & Co. 1898, 542 S.

Dieses umfassende Werk ist erschienen als zweiter (allgemeiner) Teil des in Nr. 153 dieses Litteraturberichts von 1896 angezeigten Buches „Beitrag zur Geschichte des magdeburgischen Bauernstandes." Nach kurzem Ausblick in die frühere Entwicklung der Bevölkerungsverhältnisse im ehemaligen Erzstift Magdeburg erörtert es eingehend die Geschichte des dortigen Bauernstandes von 937 bis um 1200, dann (mit Einbeziehung auch des Adels- und Bürgerstandes) bis 1525, weiterhin im Reformationszeitalter und im dreifsigjährigen Krieg, zum Schlufs das Wiederaufblühen des Landes unter dem letzten Administrator August bis 1680. Auch über Kulturgeographisches findet sich mancherlei eingestreut.

Kirchhoff.

59. **Geschichte der Magdeburger Kürschner-Innung.** (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben, Beibl. z. Magdeb. Ztg. 1896, Nr. 27, 28.

Die hervorragendsten Innungen Magdeburgs waren die der Seidenkrämer und Gewandschneider, an dritter Stelle stand die Kürschner-Innung, die 1281 zum erstenmale genannt wird. Sie machte sich zusammen mit jenen bald unabhängig von den Schöffen und hatte die Ehre, aus ihrer Mitte den ersten von der Bürgerschaft gewählten Schultheifs an die Spitze gestellt zu sehen. In fortwährendem Kampfe mit den patrizischen Schöffen errangen die Innungen endlich 1336 den Sieg und behaupteten 300 Jahre hindurch diese leitende politische Stellung in der Stadt. Aus der Blütezeit ist noch die älteste Willkör, d. h. Statut der Kürschnerinnung erhalten, aus welcher der ungenannte Verf. des Aufsatzes Zweck und Einrichtung der Innung nebst anderen Bestimmungen mitteilt. Aufser der kapitalistischen Entwickelung war die Zerstörung der Stadt ein äufserst harter Schlag besonders für diese Innung, weil sie kostspielige Sachen anfertigte, die nun verschwanden. Der Gildebrief Friedrichs des Grofsen

bezeichnet für die Innung den Beginn einer neuen Zeit, die bis zu ihrer Aufhebung 1807 blühte. Erst 1851 erstand sie von neuem, wenn auch in anderer Gestalt.

Reischel.

60. **Langer, J.** Die altmärkischen Ortsnamen auf -ingen und -leben. Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des Königl. Stiftsgymnasiums zu Zeitz, Ostern 1898. 4°, 25 S.

Eine durch Sachkunde und Gründlichkeit ausgezeichnete Abhandlung, die den Nachweis erbringt, dafs die beregten Ortsnamen nicht, wie man vermutet hatte, aus vorslawischer, hermundurischer Zeit (vor 531 n. Chr.) stammen.

Die Ortsnamen der Altmark auf -ingen haben entweder blofs lokativen Sinn oder bezeichnen gentilizisch die Herkunft. Zur ersteren Namengruppe gehört „Drömling", der Name des grofsen Ohrebruchs; er bedeutet eine Örtlichkeit mit schwankendem Boden, von altsächsisch thrimman (springen, sich bewegen, schwanken); in Widukinds Sachsengeschichte heifst der Drömling noch Thrimining. Zu der gentilizischen Gruppe rechnet der Verfasser neben Badingen, Bellingen, Bertingen, Mellinge, Süppling u. a. auch das vom Letzlinger Forst bekannte Letzlingen (volkstümlich nur Nätzlingen genannt), das er vermutungsweise auf einen Personennamen Letze oder Letzel zurückführt.

Gröningen, Henningen, Lüffingen, Ünglingen sind deutsch umgetaufte Slawensiedelungen, wie ihr Rundbau beweist. Einige andere Dorfschaften verraten als einstmalige Doppelorte durch den Beisatz Grofs- und Klein- („groten" und „lutken"), wofür in Urkunden der westlichen Altmark geradezu „dudeschen" und „wendeschen" vorkommt, den Vorgang der Neukolonisierung: die Deutschen verdrängten nochmals die Slawen, diese siedelten sich in der Nähe auf einer Wald- oder Heidestrecke an, gaben natürlich ihrem kleinen Neudorf zunächst einen slawischen Namen, der jedoch später dem deutschen des Hauptortes leicht wich, so dafs man dann die beiden gleichbenannten Orte mit dem Zusatz Grofs- und Klein- unterschied. So wird in der Nähe von Grofs-Möhringen (1201: „Morungen prope Stendal slavitica villa postea deserta facta") eine „platea Nippof" erwähnt; offenbar war letzteres die kleine Aufsensiedelung der aus Morungen verwiesenen slawischen Insassen, schon 1238 scheint dieser Vorort dem deutsch umgetauften Hauptort gleichbenannt, neben Grofs-Mohrungen liegt nun ein Klein-Mohrungen oder -Möhringen. Der Wechsel der Vokale u und i in der beregten Ortsnamenendung (urk. 1201 Morungen, 1238 Moringen) begegnet wie in Thüringen (Burg-Scheidungen neben Scheidingen u. a.).

Von altmärkischen Ortsnamen auf -leben werden 14 etymologisch behandelt, darunter Gardelegen (früher Gardeleve, mit dem aber schon 1188 urk. abwechselt Gardelege, noch heute in der Volksmundart allein gebräuchlich „Gôrleben" oder „Gaorleben"). Die niederdeutsche Endungsform -levo entspricht der oberdeutschen -leben. Diese Endung ist nun ebensowohl über den westlichen als über den östlichen Teil der Altmark zerstreut, welchem letzteren man eine stärkere slavische Besiedelung zuschreibt. Der Verf. sieht auch in diesen Ortsnamen Umdeutschungen aus der Zeit der Regermanisierung und wird in dieser Ansicht dadurch unterstützt, dafs die ursprünglich deutschen Siedelungen mit Namen auf -leben im hermundurischen (nach Seelmann genauer im warnischen) Gebiet als sehr alte auf besonders anlockender Stelle, z. B. auf fettem Thalboden liegen, die altmärkischen dagegen durchschnittlich durchaus nicht, so dafs sie auch mit Ausnahme von Gardelegen nicht zu Städten erwuchsen. Ganz deutlich ersieht man z. B. bei Hohen-Dolsleben die Umtaufe, denn

es wird 1367 ausdrücklich als „villa slavicalis“ aufgeführt, und Sieden-Dolsleben ist ein echter Rundling. Allein für Gardelegen giebt der Verfasser die Möglichkeit bereits vorslawischer Gründung zu, da die strategisch vorteilhafte Lage anziehen mufste (die Hauptbefestigung, die Isenschnibbe, spielte lange Zeit eine bedeutende Rolle).

Zum Schlufs wird betont, dafs die im nordöstlichen Teil der Altmark (der Wische) mehrfach begegnende Endung -lage nicht wie -lege eine Nebenform von -lave ist, sondern „Lage“ im Sinne offener, freier, von Wald entblöfster Fläche bedeutet. Ortsnamen mit -lage sind häufig im deutschen Nordwesten, z. B. in der Gegend von Minden, Osnabrück, im Lippischen und im südlichen Oldenburg, und eben aus diesem NW. sowie aus den Niederlanden kamen unter Albrecht dem Bären Kolonisten in die Wische. Kirchhoff.

61. **Winkel, G.** Die Wappen und Siegel der Städte, Flecken und Dörfer der Altmark und Prignitz. Mit 30 farbigen Wappen und 46 Siegelabbildungen. 24. Jahresbericht des Altmärkischen Vereins für vaterländische Geschichte. Heft 1, S. 1—80.

Nach einer kurzen Einleitung, in der er die Zeit des Auftretens von Städtewappen und -siegeln, sowie das brandenburgische Wappen im allgemeinen bespricht, geht der Verfassor zu einer ausführlichen Beschreibung der Wappen und Siegel der einzelnen Städte und Dörfer der Altmark und der Prignitz über. Dabei giebt er kurz gedrängte Nachrichten über die älteste Erwähnung und Erklärungen der Ortsnamen. Die letzteren sind die bisher bekannten. Bei Salzwedel folgt Verfasser der Erklärung von J. Luther: Salzwedel = Salzfurt. Bei Gardelegen giebt er eine neue. Er meint, der Name sei abzuleiten von dem Namen eines Kirchenfürsten des halberstädter Sprengels, Gardolf, von dem der Ort seiner Zeit gegründet oder geweiht sei, und der ein Vorfahr des halberstädter Bischofs Gardolf v. Harbke (1193—1201) gewesen sei. Dann wäre Gardelegen = Gardolfleben, mansio Gardonis oder Gardolfi.

Mertens.

62. **Zahn, W.** Die Rofspforte in Tangermünde. (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben; Beibl. z. Magdeb. Zeitung. 1897. Nr. 48. S. 377 f.)

Die Altstadt Tangermünde ist zum grofsen Teile noch von der alten Stadtmauer (aus dem Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrhunderts) umgeben. Durch sie führen, von der „Notpforte“ und ein paar Ausfallpforten an der Elbseite abgesehen, drei Thore: das Neustädter, das Hühnerdorfer Thor und die Rofspforte. Die Strafse, die von ihr zur Elbe und zum Tanger hinabführt, heifst seit alter Zeit die Rofsfurt. Diesen Namen hat man unter Verwandlung von Furt in Pforte auf das Thor übertragen. Dieses besteht aus einem in der äufseren Fluchtlinie der Stadtmauer liegenden Turme und einem auf der Stadtseite darangelehnten Thorhause. Der Durchgang ist mit zwei Kreuzgewölben überdeckt. Als Bauzeit des Turmes wird das Jahr 1470 angenommen. Die ganze Anlage ist ein wichtiges Beispiel der mittelalterlichen Befestigungskunst. Eine in letzter Zeit gewordene Reparatur ist unter völliger Wahrung des altertümlichen Charakters des Baues und seiner malerischen Wirkung durchgeführt worden. Maenfs.

63. **Zahn, W.** Die St. Stephanskirche in Tangermünde. (Ebenda Nr. 23, 24, 25. S. 177 f. 191 f. 197 f.).

Verfasser giebt die Geschichte und eine Beschreibung der Kirche in ihrer jetzigen Gestalt (dreischiffige gotische Hallenkirche, mit einem gewaltigen Dache überspannt) und bespricht die an und in der Kirche vorhandenen Altertümer, Kunstwerke und Inschriften. Maenfs.

64. **Dittmar, Dr. Max.** Ein Ausflug über Loburg nach Magdeburgerforth. (Ebenda Nr. 15, 16. S. 115 ff. 122).

Der Aufsatz enthält Geschichtliches über die Gegend vom rechten Elbufer, Magdeburg gegenüber, den Gau Morthani und über die einzelnen Orte Biederitz, Leitzkau, Woltersdorf, Möckern, Loburg und Magdeburgerforth (im vorigen Jahrhundert „Magdeburgisch Forth"), bespricht die Fahrt auf der Kleinbahn, den Charakter der Landschaft und insbesondere der Umgebung von Magdeburgerforth, die mit ihrem prächtigen Walde, mit ihren Wiesen und Hügeln an die Umgegend von Helmstedt und Neuhaldensleben, stellenweise sogar an einige Punkte des Harzes erinnert. Maenfs.

65. **Krieg, R.** Chronik der Stadt Schlieben. Ein Beitrag zur Heimatkunde. Schlieben, Urbansche Buchhandlung. 1897. 150 S.

Das populär gehaltene, aber von ernsthaften Studien Zeugnis ablegende Büchlein will vornehmlich den Bewohnern von Schlieben selbst den Heimatsort geschichtlich gründlicher kennen lehren.

Das Schloſs Schlieben (nördlich von der gleichnamigen Stadt) tritt uns zunächst entgegen im Besitz der Grafen von Brehna, die 1290 ausstarben. Von ihrer zeitweiligen Residenz Herzberg hatten es die Grafen nur ein paar Stunden weit nach dem Schloſs Schlieben, wo sie gleichfalls zuweilen wohnten. Die Herren von Schlieben waren auf diesem Schloſs ihre Vasallen, ihr Geschlecht kommt mit der Bezeichnung de Zliw und de Sliwen im 12. Jahrhundert vor. Als 1425 das Herzogtum Sachsen dem sächsischen Kurfürsten Friedrich dem Streitbaren zugesprochen wurde, begann mithin auch für Schlieben die wettinische Herrschaft. Es war damals immer noch bloſs ein Dorf, das zum Schloſs gehörte, verbunden mit einer Schäferei (der Weiſsenburg). Als nach Annahme der lutherischen Lehre 1529 die erste Kirchenvisitation in Schlieben gehalten wurde, war es ein Flecken von 24 Hüfnern und im ganzen 80 Wirten (Bauern). Bald nach 1590 muſs es Stadtrecht empfangen haben; denn alsbald hören wir von Handwerkerinnungen. Hauptsächlich betrieb man aber nach wie vor Landbau, baute auch Obst, Wein und Hopfen; im Gemeindeholz wuchsen Eichen, Erlen, Rüstern; Ziegen wurden abgeschafft, damit sie die jungen Sprösslinge im Gemeindeholz nicht abfräſsen. Kirchhoff.

66. **Jahresberichte der Handelskammer für das Herzogtum Anhalt zu Dessau** 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896.

Die vorliegenden Jahresberichte sind wie die anderer Handelskammern eingeteilt. In klarer Sprache und in übersichtlicher Darstellung bringen sie gute Bilder von dem Zustande von Handel und Gewerbe in dem betreffenden Berichtsjahre und gewähren somit für die Landeskunde eine zuverlässige Quelle. Weyhe.

67. **Jubiläumsbericht über die Entwicklung von Industrie und Handel Anhalts unter Herzog Friedrich**, 22. Mai 1871—1896, erstattet von der Handelskammer für das Herzogtum Anhalt. 1896.

Das 25jährige Regierungsjubiläum des Herzogs Friedrich bot der Handelskammer Gelegenheit zur Herausgabe der vorliegenden, vornehm ausgestatteten Schrift. Das erste Kapitel beschäftigt sich mit der Bevölkerung des Herzogtums, die in 25 Jahren fast um 90000 Köpfe gewachsen ist. Interessant ist das dritte Kapitel über die Verkehrsverhältnisse. In Anhalt kommen 134,26 km Eisenbahn auf 1000 qkm gegen 74,4 km im Reiche, 94,9 km in der Provinz Sachsen, 126 km in der Rheinprovinz und 150,2 km im Königreich Sachsen.

Auf 100000 Einwohner kommen in Anhalt 105,09 km Eisenbahnlänge, im Reiche 85,3 km, in der Provinz Sachsen 90,9 km, in der Rheinprovinz 70,4 km, im Königreich Sachsen 62,5.

1871 kamen auf jeden Einwohner 4,05 Eisenbahnfahrten, 1895 aber 9,23. 1871 empfing jedes Landeskind 2,24 t und versandte 2,58 t, 1895 aber 6,22 und 6,91 t.

Von den eingegangenen Briefen, Drucksachen, Postkarten und Warenproben kamen auf den Kopf 1871 11,7, 1895 aber 45,2, von den aufgegebenen 9,9 und 44,5.

Von der Summe der auf Postanweisungen eingezahlten Gelder kamen auf den Kopf 1871 7,44 ℳ, 1895 aber 190,18 ℳ, von der Summe der ausgezahlten Gelder 1871 6,20 ℳ, 1895 aber 205,11 ℳ.

Der zweite Teil des Buches handelt über die gewerblichen Verhältnisse Anhalts. Das Meiste ist ein Abdruck aus den Handelskammerberichten. Von besonderem Interesse ist das von Bergrat Schöne bearbeitete Kapitel über Erz- und Kohlenbergbau.

Weyhe.

68. **Entfernungstabelle für das Herzogtum Anhalt,** aufgestellt im Bureau der Herzogl. Finanzdirektion. Dessau 1893.

Das 120 Seiten starke Schriftchen soll rein praktischen Zwecken dienen. Wenn es auch in erster Linie eine sichere Grundlage für Berechnung der Reisegelder der Beamten und der Umzugskosten der Staatsdiener gewährt, so bietet es doch auch dem wandernden Geographen und Forscher im Gebiet der anhaltischen Landeskunde ein gutes, vom Referenten oft zu Rate gezogenes Hilfsmittel. Die alphabetische Reihenfolge der Ortsnamen erleichtert den Gebrauch. Weyhe.

Inhalts-Verzeichnis zum Litteratur-Bericht.

	Seite
I. Bodenbau	193
II. Gewässer	194
III. Klima und Erdmagnetismus	195
IV. Pflanzenwelt	197
V. Tierwelt	199
VI. Volkskunde und Vorgeschichtliches.	
1. Sprachliches	200
2. Sagen, Sitten und Gebräuche	201
3. Vorgeschichtliches	203
VII. Zusammenfassende Landeskunde, Ortskunde, Geschichtliches, Touristisches.	
1. Allgemeines	206
2. Thüringen (nebst Altenburg)	207
3. Harz	211
4. Tiefland	215

Liste der Bearbeiter des Litteratur-Berichts.

Professor E. Damköhler (Blankenburg a. H.).
Chef-Redakteur A. Herling (Halle).
Professor Dr. A. Kirchhoff (Giebichenstein).
Oberlehrer Dr. O. Koepert (Altenburg).
Professor J. Maenfs (Magdeburg).
Oberlehrer Dr. A. Mertens (Magdeburg).
Töchterschullehrer Dr. G. Reischel (Oschersleben).
Privatdozent Dr. A. Schulz (Halle).
Professor Dr. E. Strafsburger (Aschersleben).
Privatdozent Professor Dr. W. Ule (Giebichenstein).
Professor Dr. E. Weyhe (Dessau).
Kandidat E. Wüst (Halle).

Das Vereinsjahr 1897/98.

I. Der Gesamtverein.

Wanderversammlung zu Halberstadt am 26. September unter Vorsitz von Direktor Keil (Halberstadt). Prof. Zech (Halberstadt) erläutert im Anschluſs an einen Tags vorher nach den Spiegelsbergen unternommenen Ausflug den Bodenbau der Umgebung von Halberstadt. Die Schichten der Trias bilden zwischen dem Huy und dem Harzrand eine Mulde, so daſs die an beiden Grenzen vorragenden Muschelkalkflöze die Muldentiefe im Erdenschoſse so hoch überragen wie der Brockengipfel über Wernigerode liegt. Der Huy stellt einen Muschelkalksattel vor, der an einer Stelle bis zum unterteufenden Buntsandstein aufgeborsten ist, dem ältesten Gestein dieser Gegend. Aufgelagert sind der Triasmulde die Glieder der Kreideformation, zu oberst der Kreidesandstein, aus dem die schroffen Felsen der Spiegelsberge bestehen. — Oberlehrer Dr. Mertens (Magdeburg) spricht über die Ausdehnung des der Zechsteinformation angehörigen Salzlagers, das nach Ausweis der neueren Bohrungen weithin den Harz umgiebt einerseits bis ins Braunschweigische, anderseits bis in die Gegend von Sondershausen; es birgt zumal an Kalisalzen, wie sie bereits bei Staſsfurt, Leopoldshall und Aschersleben ausgebeutet werden, einen ungeheuren Schatz für chemische Technik und landwirtschaftliche Nutzung künftiger Geschlechter. — Prof. Maenss (Magdeburg) behandelt auf Grund neuer archivalischer Funde die Frage nach der Teilung der Elbe bei Magdeburg im Lauf der letztverflossenen Jahrhunderte. — Dr. Reischel (Oschersleben) und Kandidat Berg (Halle) legen ältere Karten nordöstlicher Gebietsteile der Provinz Sachsen vor; ersterer weist dabei hin auf den anscheinend erst ganz neuerdings von der Bode erzielten Nordbogenlauf über Oschersleben.

II. Der Zentralverein zu Halle.

Vorstand:

Prof. Dr. Kirchhoff, Vorsitzender,
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. von Fritsch, dessen Stellvertreter,
Privatdozent Prof. Dr. Ule, erster Schriftführer,
Oberlehrer Dr. Sparig, zweiter Schriftführer,
Gymnasiallehrer Früchtenicht, erster Bibliothekar,
Oberlehrer Stade, zweiter Bibliothekar,
Kaufmann Krause, Rechnungsführer,
Kaufmann Thiele, dessen Stellvertreter.

Beirat:

Oberst Fleck,
Chef-Redakteur Dr. Gebensleben,
Kaufmann G. Müller,
Oberlehrer Dr. Neubauer,
Privatdozent Dr. Schenck,
General-Lieutenant von Ziegner.

Sitzung am 14. April. Prof. Dr. Kirchhoff trägt vor über Nansens Polarfahrt und deren Ergebnisse. Er berechnet die Annäherung Nansens an den Nordpol auf 421 km und sieht den Haupterfolg der Fahrt 1) in dem Nachweis der Landabwesenheit im inneren arktischen Raum auf der europäisch-asiatischen Seite nördlich vom 82. Parallelkreis, 2) im Nachweis der grofsen Tiefe des centralen Polarbeckens bis über 3800 m und einer nicht ruhenden, sondern treibenden Eisdecke auf demselben, die durch einen Meeresstrom von Neu-Sibirien gegen Ost-Grönland geschoben wird, 3) in der darauf gegründeten Methode, dies treibende Eis selbst zum Träger arktischer Expeditionsschiffe zu machen, überhaupt in der rationellen Vervollkommnung der Technik arktischen Reisens in beliebiger Entfernung von der Küste. Das System unserer Wärme- und erdmagnetischen Linien wird erst durch Nansen bis nahe an den Pol rechten Halt bekommen. Der kälteste Monat ging in allen drei Jahren der Nansenfahrt im Mittel nur auf — 37 ° C. herab. Der sekundäre Kältepol des nordhemisphärischen Winters wird also vermutlich mit diesem als dem niedrigsten Monatsmittel den Pol einschliefsen; die Kälte wird sich von dort nach Amerika abstufen, dagegen steigt sie gegen die sibirische Küste, hinter welcher der ostfestliche Kältepol mit einem Januarmittel von — 48 ° an der Jana gelegen ist.

Sitzung am 12. Mai. Privatdozent Dr. Jacob schildert die Lebenszüge der Beduinen Arabiens nach altarabischen Quellen. Er verlegt den Wohnsitz des Urstamms der Semiten in das Unterland des Euphrat und Tigris, weil die Worte für Meer und Fluſs (Nahr), nicht aber für Berg allen semitischen Sprachen gemeinsam sind. Arabien fanden die einziehenden Semiten wohl unbewohnt, da wenigstens in Nord-Arabien keine Spuren vorsemitischer Bevölkerung begegnen. Das stete Leben in der Natur (das Zelt ist eigentlich nur für die Frauen) machte die Beduinen ganz vertraut mit ihrer Umgebung; ihre alten Lieder spiegeln auf das malerischste die Landesnatur und die uralte Beduinensitte wieder. Das Kamel ersetzte Rind, Schaf und Pferd; 100 Kamele bildeten die übliche Sühne für einen Mord wie das Kaufgeld für den Erwerb einer Frau. Weingenuſs wurde einst vom Beduinen durchaus nicht verschmäht; erst im Jahr 634 erlieſs Mohammed das Weinverbot in Gegnerschaft gegen die Juden, die damals in Arabien vielfach Weinschänken hielten. Bis in die fernsten Lande trugen die Araber ihre Vorliebe für das freie Leben in der Wüste, auch wo sie seſshaft wurden. Die Alhambra erinnert mit ihren schlanken Säulen an das Zeltgestänge, mit ihren Springbrunnen an den Lebensquell der Oase.

Sitzung am 16. Juni. Major Dr. Förtsch legt einige neue hiesige Ausgrabungsfunde aus der Bronzezeit vor; namentlich Giebichenstein ergiebt zahlreiche derartige Altertümer und beweist damit, wie frühzeitig dort schon Siedelungen angelegt sein müssen. — Dr. Hermann Meyer (aus Leipzig) trägt vor über seine Expedition nach Zentral-Brasilien. Er schildert ausführlich die Gesittungszustände der von ihm erforschten Indianervölker des Schingú-Gebiets und kennzeichnet kurz die hydrographischen Ergebnisse der Expedition. Danach ist der Ronuro der bedeutendere der beiden Quellflüsse des Schingú; der Kuluene ist kürzer und viel wasserärmer.

Sitzung am 18. Juli. Gelegentlich eines Vereinsausfluges nach Stolberg und der Josephshöhe erläutert Prof. Dr. Kirchhoff den dortigen Bodenbau und die Lage der Stadt Stolberg. In die Devonschiefer des Unterharzes hat die Tyra ihr meridional verlaufendes Thal eingeschnitten, das bei Rottleberode durch den den Harz umziehenden Zechsteingürtel in das Triasvorland austritt. Die Tyra flieſst aus Lude, kalter und kleiner Wilde zusammen. An diesem Vereinigungspunkt ist die Stadt als echte Burgsiedelung entstanden, wie eingegossen in die vier schluchtigen Fluſsthäler im Schutz der 1210 zuerst genannten Burg. Es war ein vom Helmegau her nordwärts vorgeschobener Posten der Thüringer, von wo der südlichste Bogen des das Gebirge nach Nordosten aufschlieſsenden

Selke-Thals (bei Strafsberg) auf kürzestem Weg zu erreichen war. Der Name Strafsberg deutet auf die Wichtigkeit dieser von Stolberg aus durch das Selke-Thal führenden Strafse, die man einmal als Linie für die dann von Sandersleben nach Sangerhausen geführte strategische Eisenbahn in Sicht genommen hatte.

Sitzung am 13. Oktober. Prof. Kirchhoff spricht über einige Probleme der Pflanzen- und Tier-Geographie. Er erläutert die ganz verschiedenartigen klimatischen Anforderungen der Gewächse am Beispiel von Dattelpalme, Rebe und Rotbuche. Die physikalischen Eigenschaften des Bodens, besonders dessen Wasserführung, spielen eine gröfsere Rolle in der Pflanzenverbreitung als die chemischen (mittelmeerische Gewächse erreichen stets auf Kalkboden ihre gröfste Nördlichkeit, nur weil dieser trocken und warm ist). Bei Tieren ist die Futterfrage belangreicher als Klima und Boden. Känguruhs halten den Winter in Deutschland, Papageien den englischen im Freien aus. Mitvorkommen anderer Organismen (Symbiose von Ameisen und gewissen tropischen Bäumen, Befruchtung zwitterblütiger Pflanzen durch Insekten), Glück im Mitbewerb mit anderen am gleichen Ort lebenden Geschöpfen und entwickelungsgeschichtliche Verhältnisse herrschen hauptsächlich über die Verteilung der Organismen. In der gemeinsamen Eigenart der sonst so grundverschiedenen südhemisphärischen Landmassen (Straufse, Galaxiasfische, Proteazeen, Buchen der Untergattung *Nothofagus* in Australien, Neu-Seeland, Chile) prägt sich Erhaltung archaistischer Formen aus, die vormals auch über die nördliche Erdhälfte weit verbreitet waren. Die Tiefsee war nicht, wie Wyville Thomson behauptet, von jeher eiskalt; als sie es wurde von den beiden Eismeeren her, gab sie einen Bergungsraum ab für Tierarten, die sich der Kälte anpafsten, und bietet noch heute die Verknüpfung dar zwischen arktischer und antarktischer Fauna. Die beiden Sirenen-Arten (der *Manatus* der afrikanischen Westküste und der der südamerikanischen Ostküste) deuten, weil sie nie in die hohe See zu schwimmen vermögen, vielleicht auf eine alte Landbrücke zwischen diesen beiden Kontinenten, die eine Schranke bildete zwischen der atlantischen und der indisch-pazifischen Meeres-Fauna.

Sitzung am 10. November. Premier-Lieutenant Schwabe trägt vor über Handelsverkehr und Siedelung in Deutsch-Südwest-Afrika. Auf den Handel mit Jagdbeute (Elfenbein, Straufsenfedern, Wildfellen) folgte, als die schonungslose Jagd das Wild gröfstenteils vernichtet hatte, der mit Vieh, namentlich als die Diamantenfunde bei Kimberley dort grofse Nachfrage weckten; seit aber beim Krieg gegen Witbooi das Verbot der Einfuhr von Waffen und Munition erlassen worden, mochten

die Herero kein Vieh mehr verkaufen. Es leitete sich nun ein Einfuhrhandel europäischer Fabrikate ein, nach denen die Herero bald recht allgemein verlangten. Unter dem Schutz der Befestigung und Garnison von Windhoek hat sich seit einigen Jahren die Siedelung von ausgedienter Mannschaft der Schutztruppe sowie von einzelnen Auswanderern aus Deutschland vollzogen. Indessen Kleinsiedelung erweist sich darum nicht förderlich, weil die unberechenbaren Strichregen kleine Streifen Landes leicht Jahre lang unbenetzt lassen; nur für gröfsere Güter ist die Regenwahrscheinlichkeit genügend. Der Vortragende hält eine durchschnittliche Farmgröfse von 10000 ha für das geeignetste und rechnet darauf 1000 Rinder. Eine Ackerbau-Kolonie kann Deutsch-Südwest-Afrika nie werden. Die Rinderpest hat den Viehstand der Herero ganz heruntergebracht; hingegen haben die europäischen Ansiedler durch Kochs Lymphe wohl 70 % ihres Viehs gerettet, was ihnen fortan die Vorrangstellung im Handel mit Schlachtvieh schaffen mufs.

Sitzung am 12. Januar. Prof. Dr. Kirchhoff kennzeichnet die Lagenverhältnisse der Kiautschou-Bucht und ihre Bedeutung als Ausgangspunkt für den Ausbau von Eisenbahnen zum Aufschlufs Nord-Chinas von dieser Seite her, ferner als Kohlenstation und als fester Stützpunkt deutscher Handelsunternehmungen in China, Korea, Japan. — Leo Frobenius trägt darauf vor über Rassen und Kulturen in Afrika; er verweilt namentlich bei den Verwandtschaftszügen der westafrikanischen Negervölker im Kongo-Gebiet und seiner Nachbarschaft bis über Kamerun hinaus (viereckiger Hausbau gegenüber dem Tokulstil des Sudan und Ost-Afrikas, Holztrommel gegenüber der sonst auch in Afrika üblichen Trommel mit tierischer Haut, Bevorzugung der Pflanzenfaser in der Kleidung wie zur Herstellung der Bogensehne) und führt sie auf malaiische Anregungen zurück.

Sitzung am 7. Februar. Dr. Sven Hedin berichtet über seine grofse Forschungsreise über das Pamir-Hochland nach Ost-Turkistan und Nord-Tibet; er erläutert an der Hand einer grofsen handschriftlichen Karte seine Entdeckung der Umgestaltung des Lop-Nor durch Sandverwehung und der Entstehung einer neuen Ausmündung des Tarim-Stroms bis an den Fufs des Kuenlun mit einer eben erst in Versalzung begriffenen Reihe kleiner Flachseeen und noch unentwickeltem Flufsuferwald.

Sitzung am 12. Februar zur Feier des 25jährigen Vereinsbestehens. Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die bisherige Ausgestaltung und Bethätigung des Vereins seitens des derzeitigen Vorsitzenden trägt Dr. Hugo Grothe vor über Tripolitanien. Es umfafst

ein fünfmal so grofses Areal wie Italien und ist nicht blofs als Durchgangsland für den Sudan-Handel wichtig, sondern auch durch die Fruchtbarkeit seines Bodens, dem nur die sorgsamere Verwertung des Wasserschatzes der Winterregen in Cisternen und Wasserleitungen zur Bewässerung in den trocknen Sommermonaten fehlt, um, wie im Altertum, eine starke Bevölkerung, grofse Städte zu ernähren. Hinter der Küstenniederung breitet sich zwar eine zukunftslose Sand- und Steinwüste aus, ehe man in die auch jetzt gut angebauten Thäler des die Sahara umsäumenden Gebirges eintritt. Die zu Tripolitanien gehörigen Oasen-Landschaften der Sahara sind reich an Dattelpalmen-, Aprikosen- und Apfelsinen-Pflanzungen. Gröfsere Siedelungen sind allein Mursuk, Ghat, Ghadames, Homs und namentlich Tripolis mit einer bunt aus Maltesern, Juden, berberisch-arabischen Tripolitanern, Türken und den verschiedensten Negerstämmen zusammengewürfelten Bewohnerschaft von 35000 Köpfen.

Sitzung am 9. März. Privatdozent Dr. Hassert schildert seine im vorigen Sommer ausgeführten Streifzüge durch Ober-Albanien nebst den dabei von Land und Leuten empfangenen Eindrücken. Die Rauhheit und Unwegsamkeit der oberalbanischen Gebirge hat ganz besonders beigetragen zur Erhaltung altertümlicher Sitten (Blutrache, Totenklage). Wo die dunkeln Schiefergesteine im Gebirge vorwalten, reicht Wald und Wiese bis fast zu den Gipfeln hinan. Wo dagegen, wie in dem mächtigen Gebirgszug der „Albanesischen Alpen" im Nordosten des Scutari-Sees (mit Gipfeln über 3000 m) Kalkstein herrscht, treten lichtgraue schroffe Wände und phantastisch zersägte Grate über die Waldgrenze hinaus.

III. Zweigverein zu Altenburg.

Geh. Finanzrat Kirmse, 1. Vorsitzender,
Oberlehrer Dr. Matthes, 2. Vorsitzender,
Oberlehrer Dr. Koepert, Schriftführer,
Seminar-Oberlehrer Amende, Bibliothekar,
Oberlehrer Martin, Rechnungsführer.

Sitzung am 5. November. Geh. Finanzrat Kirmse spricht, gestützt auf den vorgelegten Kolonialatlas von Langhans, über „Deutsche Kolonieen". Er bespricht die Deutschen Kolonialbestrebungen vor Gründung des Deutschen Reiches in europäischen und aufsereuropäischen

Ländern und schildert dann die kolonialen Erwerbungen der neuesten Zeit, insbesondere nach ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung. — Oberlehrer Dr. Matthes referiert über „Regel, Grundrifs von Thüringen".

Sitzung am 3. Dezember. Oberlehrer Martin hält einen Vortrag über die Karl-Zeifs-Stiftung in Jena. Er schildert den Lebensgang des Stifters, dessen grofsartiger Betrieb sich bekanntlich mit der Verfertigung optischer Instrumente befafst, sowie die der Zeifs-Stiftung zu Grunde liegenden Satzungen, nach denen jeder Arbeiter des Instituts am Gewinn beteiligt ist.

Sitzung am 11. Februar. Pastor D. Kurze (Bornshein) spricht über die Xosa-Kaffern und schildert diesen zu den Bantu-Völkern gehörenden Stamm nach seinen Charaktereigenschaften, seiner geistigen Befähigung, seiner Religion, seinen Sitten und Gebräuchen.

Sitzung am 28. März. Sem.-Oberlehrer Amende hält einen Vortrag über Siedelungsgeschichte des Altenburger Landes. Er führt ungefähr folgendes aus: Über Siedelungen in der Zeit vor der Völkerwanderung ist nichts bekannt. Die slawischen Sorben setzten sich während der Völkerwanderung nördlich vom Erzgebirge fest und verbreiteten sich über ganz Thüringen. Die Besiedelung ging in der Weise vor sich, dafs in der Mitte des zu bebauenden Bodens ein leichtes Haus gezimmert wurde und das rings darum gelegene Land gemeinschaftlich bebaut wurde. Starb das Familienoberhaupt, so wurde der Tüchtigste der Erben mit der Oberleitung betraut; die übrigen Hinterbliebenen bauten sich daneben eigene Wohnungen und zwar erhielt die Kolonie die Form eines Hufeisens. (Rundlinge). Die Häusergiebel blickten nach dem in der Mitte gelegenen runden Platze und Teiche. Die Namen der so entstandenen Dörfer endigen auf ici, ovici, woraus später witz, sitz, schitz, schütz, is wurde. Im Ostkreise giebt es von 289 Dörfern 180 slawischen Ursprungs, von den sechs Städten haben vier slawische Namen: Schmölln, Gösnitz, Meuselwitz und Lucka. Im Westkreise sind von 163 Dorfnamen etwa 50 slawisch. Wie im Ostkreise so siedelten sich auch hier die Sorben nur in den fruchtbaren Ebenen und Thalauen an. Hieran schlofs der Vortragende eine ausführliche Beschreibung der Aufteilung der Grundstücke, der Beschäftigung, der Religion und des Gottesdienstes, der Totenbestattung, der Ausgestaltung des socialen und politischen Lebens der Slawen, ihrer gröfsern und kleinern Befestigungen und der sog. Rundwälle, die teils religiösem Zweck, teils zur Verteidigung dienten. Soweit die Slawenzeit. Der zweite Teil des Vortrags beschäftigte sich mit der deutschen Eroberung, Kolonisation und Germanisation des Landes. Das eroberte Sorbenland

wurde in Gaue eingeteilt. Für den Westkreis kamen in Betracht die Gaue Husitin, Orlagau, Strupenice, Weitaha. Der Ostkreis bildete den Pleifsengau, der Westen gehörte zum Gau Geraha. Die Gaue zerfielen in Burgwarde. Wahrscheinlich bildete Altenburg einen Burgward. Unter der „alten Burg" erwuchs noch eine gröfsere deutsche Ansiedelung, welche später mit dem sorbischen Podegrodici, jetzt Pauritz, zur Stadt Altenburg verschmolz. Im 12. und 13. Jahrhundert dringt das Deutschtum unwiderstehlich nach Osten vor und gewinnt die in der Völkerwanderung verloren gegangenen Gebiete zurück. Die grofse Zahl der deutschen Kolonisten liefsen sich in Waldungen nieder, von denen sie Teile zur Anlage von Dörfern rodeten. So entstanden im Westkreise die Orte an der Orla, in der Nähe von Kahla, im oberen Rodagebiet, im Holzlande und die Heidedörfer. Den Pleifsengau begrenzte ein im SO., O. und N., z. T. auch im W. geschlossener Wald, von dem jetzt nur im Kammerforst, dem Luckaischen Forst und der Leina Teile erhalten sind. Das übrige wurde von deutschen Siedlern gelichtet. Es entstanden die Siedelungen südlich von Ronneburg und Schmölln, im Wierathal, die Rodungen im nordwestlichen Grenzwalde und die Dörfer an der Westseite des alten Pleifsengaues. In vielen von diesen Dörfern liegen die Bauernhöfe in einer oder zwei Reihen entlang dem Bache oder der Dorfstrafse, hinter dem Gehöfte das Feld in geschlossenen Streifen bis zur Flurgrenze (Fadendörfer, z. B. Langenleuba-Niederhain, Garbisdorf, Fockendorf). Ums Jahr 1300 war die deutsche Kolonisation zum Abschlufs gelangt. Später sind viele Dörfer z. B. durch den Krieg eingegangen. Neugründungen wie z. B. Heiligenleichnam, Neubraunshain sind nur wenige zu verzeichnen.

IV. Zweigverein zu Blankenburg a. H.

Vorstand:

Professor Steinhoff, Vorsitzender,
Rentier Peters, Schriftführer.

Sitzung am 23. Oktober. Oberlehrer Steinhoff berichtet über die Wanderversammlung in Halberstadt, legt seltene Versteinerungen aus der Umgegend des Klosters Michaelstein vor und hält einen Vortrag über „die Regensteine im Magdeburgischen".

Sitzung am 27. Mai zur Feier des Geburtstages und Jubiläums von Herrn Professor Dr. Kirchhoff. Oberlehrer Dr. Liesenberg trägt vor über Aufgaben und Aussichten der antarktischen Forschungen.

V. Zweigverein zu Magdeburg.

Vorstand:

Professor Maenfs, Vorsitzender,
Stadtarchivar Dr. Dittmar, Schriftführer bis zum 20. Februar, dann Oberlehrer Dr. Mertens,
Kaufmann Gerike, Rechnungsführer,
Arzt Dr. Braune, Beigeordneter,
Oberlehrer Dr. Mertens, bis zum 18. März, dann Oberlehrer Simons, Beigeordneter.

Sitzung am 11. Juni. Oberlehrer Dr. Mertens spricht über die Hermannshöhle bei Rübeland und erläutert seinen Vortrag durch zahlreiche Photogramme. Im Anschlufs daran unternahm der Verein am 13. Juni einen stark besuchten Ausflug nach Blankenburg und Rübeland, besichtigte die Hermannshöhle und bestieg sodann den „Ziegenkopf". Hier wurde das Mittagbrot eingenommen. Nach längerem Aufenthalte auf dem Heidelberge, wo sich einige Mitglieder des Blankenburger Zweigvereins hinzugesellten, ging es zum Bahnhof. In fröhlichster Stimmung kam man nach Magdeburg zurück.

Sitzung am 22. Oktober. Oberlehrer Simons berichtet über seine Ferienreise nach Skandinavien und verweilt dabei besonders bei der Schilderung der Besteigung des Galthöpig.

Sitzung am 20. November. Privatdozent Dr. Hassert (Leipzig) spricht auf Grund eigener Reiseeindrücke in fesselnder Weise über Albanien. Zahlreiche Photogramme erläutern den Vortrag.

Sitzung am 17. Dezember. Professor Maenfs weist in längerer Ansprache auf die vor 400 Jahren erfolgte Entdeckung des Seeweges nach Ostindien durch Vasco da Gama hin. Darauf spricht er über Land und Leute in Kiautschou und hebt die Bedeutung dieser neuesten deutschen Erwerbung hervor.

Sitzung am 21. Januar. Professor Maenfs trägt vor über die sibirische Eisenbahn mit besonderer Betonung ihrer kulturgeschichtlichen und strategischen Bedeutung.

Sitzung am 18. Februar. Oberlehrer Dr. Halbfafs (Neuhaldensleben) berichtet über die russischen Bahnen in Zentralasien und ihren Einflufs auf die wirtschaftliche Lage in diesen Gebieten.

Sitzung am 18. März. Professor Maenfs widmet dem leider zu früh uns entrissenen langjährigen Schriftführer, Dr. Dittmar, einen warm empfundenen Nachruf, in dem er die Verdienste des Verstorbenen um den Verein gebührend hervorhebt. Darauf spricht Rektor Kluge (Wolmirstedt) auf Grund einer Reise nach Holland über Land und Leute in Holland, wobei er besonders die wichtigeren Städte berücksichtigt.

Verzeichnis der Mitglieder

des

Thüringisch-Sächsischen Vereins für Erdkunde

am 1. April 1898.

I. Zentral-Verein zu Halle.

1. Ehrenmitglieder.

1. Professor Dr. Siegmund Günther in München.
2. Dr. Hugo Berger in Leipzig.
3. Dr. Sven Hedin in Stockholm.
4. Professor Dr. Heinrich Kiepert in Berlin.
5. Geheimer Admiralitätsrat Professor Dr. Georg Neumayer, Direktor der deutschen Seewarte in Hamburg.
6. Professor Dr. Fridtjof Nansen in Christiania.
7. Dr. Hans Meyer in Leipzig.
8. Professor Dr. Adolf Erik Freiherr von Nordenskiöld in Stockholm.
9. Professor Dr. Albrecht Penck in Wien.
10. Professor Dr. Friedrich Ratzel in Leipzig.
11. Professor Dr. Fritz Regel in Jena.
12. Geheimer Regierungsrat und Professor Dr. Ferdinand Freiherr von Richthofen in Berlin.
13. Vize-Admiral Freiherr Georg von Schleinitz auf Haus Hohenborn bei Lügde.
14. Professor Dr. Georg Schweinfurth in Kairo.
15. Professor Dr. Alexander Supan in Gotha.
16. Major Dr. Hermann von Wissmann, Kaiserl. Gouverneur z. D. in Berlin.

2. Korrespondierende Mitglieder.

17. Professor Dr. Rudolf Credner in Greifswald.
18. Kartograph Ernst Debes in Leipzig.
19. Professor Dr. Hermann Groefsler in Eisleben.
20. Hermann Habenicht, Kartograph in Gotha.
21. Dr. Theophilus Hahn in Kapstadt.
22. Dr. Bruno Hassenstein, Kartograph in Gotha.

23. Privatdozent Dr. Kurt Hassert in Leipzig.
24. Professor Haufsknecht in Weimar.
25. Professor Dr. Alfred Hettner in Tübingen.
26. Dr. Robert Jannasch in Berlin.
27. Archivrat Dr. Eduard Jacobs in Wernigerode.
28. Dr. Emil Jung in Leipzig.
29. Dr. Otto Kersten in Berlin.
30. Hauptmann Richard Kund im Grofsen Generalstab zu Berlin.
31. Professor Dr. Richard Lehmann in Münster.
32. Professor Dr. Oskar Lenz in Prag.
33. Kartograph Paul Langhans in Gotha.
34. Professor Dr. Heinrich Mohn in Christiania.
35. Professor Dr. Rudolf Amandus Philippi in Santiago de Chile.
36. Geheimer Regierungsrat Dr. Wilhelm Reiss in Könitz.
37. Dr. Karl von Scherzer, k. k. aufserord. Gesandter und bevollmächtigter Minister in Görz.
38. Dr. Alfons Stübel in Dresden.
39. J. P. Thomson, Sekretär der Royal Geographical Society of Australasia in Brisbane.

3. Ordentliche Mitglieder.

40. Ackermann, Louis, Landmesser.
41. Ahrendts, Rudolf, Oberpfarrer in Alsleben.
42. Ahrenholz, Hans, Landwirt.
43. Apelt, Max, Banquier.
44. Benzler, Frau Agnes, geb. Ewald.
45. Blackert, Dr. August, wissenschaftlicher Hilfslehrer.
46. Blümler, Friedrich, Rentier.
47. Böttcher, Dr. Max, Arzt.
48. v. Borries, Hans, Oberst a. D.
49. Bodenstein, Frau Hermine.
50. Burghardt, Paul, Lehrer.
51. Buttermilch, Rudolf, Kaufmann.
52. Cleinow, Karl, Oberstlieutenant a. D.
53. Clufs, Dr. Adolf, Privatdozent.
54. Crönert, Friedrich Wilhelm, Landgerichtsdirektor.
55. Dehne, Albert, Kommerzienrat.
56. Dorn, Dr. Ernst, ord. Professor.
57. Draheim, Rudolf, Hotelbesitzer.
58. Eberius, Paul, Kaufmann.
59. Edler, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
60. Eggert, Dr. Fritz, Fabrikbesitzer.
61. Enders, Dr. Oskar, Amtsgerichtsrat.
62. Felber, Dr. Arthur, Assistent an der landwirtsch. Versuchsstation.
63. Fetz, Oskar, Fabrikdirekt. in Cröllwitz.
64. Fiedler, Dr. Bruno, Kandidat des höheren Schulamts.
65. Förtsch, Dr. Oskar, Major a. D. und Stadtrat.
66. Fraenkel, Dr. Karl, ordentl. Professor.
67. Freyberg, Hermann, Brauereibesitzer.
69. Freytag, Dr. Karl, Geh. Regierungsrat und aufserordentl. Professor in Giebichenstein.
70. Friedberg, Dr. Robert, ordentlicher Professor.
71. v. Fritsch, Dr. Karl Freiherr, Geh. Regierungsrat und ordentl. Professor.
72. Fuss, Walter, Direktor der Spar- und Vorschufsbank.
73. Gebensleben, Dr. Walter, Chef-Redakteur.
74. Genest, Otto, Oberlehrer.
75. Genzmer, Dr. Alfred, aufserordentl. Professor.
76. Gille, Otto, Kaufmann.
77. Grafsmann, Dr. Hermann, Oberlehrer.
78. Grofse, Max, Buchhändler.
79. Grün, Ludwig, Weinhändler.
80. Haafsengier, Ernst, Banquier.
81. Haenert, Karl, Kaufmann.
82. Hammer, Friedrich, Kaufmann.
83. Hellthaler, Theodor, Oberlehrer in Giebichenstein.

84. Hendel, Otto, Verlagsbuchhändler.
85. Herling, Albert, Chef-Redakteur.
86. Hermann, Ernst, Ober-Regierungsrat.
87. Hertzberg, Dr. Gustav, ordentl. Honorar-Professor.
88. Hertzberg, Dr. Heinr., Oberlehrer.
89. Heynemann, Theodor, Kaufmann.
90. Hülsmann, Frau Auguste.
91. Humperdinck, Friedrich, Bergrat.
92. Jacob, Dr. Georg, Privatdozent.
93. Jacobs, Wilhelm, Civil-Ingenieur.
94. Jentzsch, Louis, Fabrikbesitzer.
95. Jentzsch, Otto, Kaufmann.
96. Kallmeyer, Friedrich, Regierungs-Baumeister.
97. Kathe, Ludwig, Ingenieur.
98. Kessel, Hermann, Geh. Baurat.
99. Kirchhoff, Dr. Alfred, ordentlicher Professor in Giebichenstein.
100. Klauke, Hugo, Kaufmann.
101. Kleeberg, Ernst, Amtsgerichtsrat.
102. Knoch, Reinhold, Regierungs-Baumeister.
103. Krause, Richard, Kaufmann.
104. Kromayer, Dr. Ernst, Privatdozent.
105. Kroog, Johann, Civil-Ingenieur.
106. Krüger, Dr. Wilh., Assistent an der Landw. Versuchsstation.
107. Kähler, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
108. Kühn, Dr. Julius, Geh. Ober-Regierungsrat und ordentl. Professor.
109. Kühne, Marie, Lehrerin.
110. Küster, Axel, Apotheker.
111. Kuhlow, Julius, Direktor d. Braunkohlenverwertungs-Gesellschaft.
112. Kuhnt, Friedrich, Mauermeister.
113. Kulisch, Frau Direktor.
114. Kulisch, Dr. Gustav, Arzt.
115. Lambert, Friedrich, Professor am Realgymnasium.
116. Lehmann, Heinrich, Kommerzienrat und Banquier.
117. Leser, Dr. Edmund, aufserordentl. Professor.
118. Leupold, Bruno, Kaufmann.
119. Lindner, Dr. Theodor, Geh. Regierungsrat und ord. Professor.
120. Loening, Dr. Edgar, Geh. Justizrat und ord. Professor.
121. Loretz, Otto, Kaufmann.
122. Lübbert, Dr. Jürgen, Oberlehrer an der Latina.
123. Luedecke, Dr. Otto, aufserordentlicher Professor.
124. Maennel, Dr. Bruno, Rektor.
125. Maercker, Dr. Maximilian, Geh. Regierungsrat und ordentl. Prof.
126. Marx, Georg, Amtsgerichtsrat.
127. v. Meltzing-Melzingen, Ernst, Rittergutsbesitzer.
128. v. Mendel-Steinfels, Heinrich, Ökonomierat.
129. v. Mittelstädt, Ernst, Amtsgerichtsrat.
130. Moll, Emil, Kaufmann.
131. Müller, Guido, Kaufmann.
132. Nebert, Wilhelm, Fabrikant.
133. Neubauer, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
134. Niemeyer, Hermann, Kaufmann.
135. Niemeyer, Klara, Frau Stadtrat.
136. Nietzschmann, Friedrich, Kaufmann.
137. Oppenheimer, Dr. Gustav, Arzt.
138. Oetting, Hermann, Kaufmann.
139. Otto, Franz, Rentier.
140. Peter, Gustav, Amtsgerichtsrat.
141. Pfahl, Otto, Direktor der Spar- und Vorschufsbank.
142. Pfitzner, Anna, verw. Landgerichtsrat.
143. Plättig, Paul, Rechtsanwalt.
144. Rahne, Fritz, Inhaber der Saalschlofsbrauerei in Giebichenstein.
145. Rasch, Dr. Adolf, Arzt.
146. Ratke, Heinrich, Postsekretär.
147. Reger, Dr. Rudolf, Oberstabsarzt.
148. Reichardt, Julius, Buchhändler.
149. Reinicke, Bruno, Fabrikdirektor.
150. Richter, Georg, Ober-Diakonus.
151. Riedel, Richard, Kommerzienrat u. Direkt. d. Hallischen Maschinenfabrik.
152. Rudolf, Justus, Fabrikant.
153. Rühlmann, Hans, Kaufmann, z. Z. in Kairo.

154. Schäfer, Dr. Paul.
155. Schenck, Dr. Adolf, Privatdozent.
156. von Schlechtendal, Diederich, Assistent am Mineralogischen Institut.
157. v. Schlicht, Hans, Hauptmann a. D.
158. Schlieckmann, Albert, Justizrat.
159. Schlüter, Wilhelm, Rentier.
160. Schlüter, Dr. Willi.
161. Schmidt, Julie, verwitwete Frau Apotheker.
162. Schneider, Karl, Kaufmann.
163. Schönlicht, Dr. Louis, Banquier.
164. Schöps, Emil, Lehrer.
165. Schubring, Frl. Anna, Lehrerin.
166. Schuchardt, Dr. Thilo, Arzt.
167. Schürmann, August, Administrator der Waisenhausbuchhandlung.
168. Schultze, Hermann, Fabrikbes.
169. Schultze, Hermann, Lehrer an der städt. Bürgerschule.
170. Schulz, Dr. August, Privatdozent.
171. Schulze, Ernst, Kaufmann.
172. Schwarz, Paul, Druckereibesitzer.
173. Schwetschke, Ulrich, Buchhändler.
174. Seeligmüller, Adolf, aufserord. Professor.
175. Seiffert, Wilhelm, Kaufmann.
176. Simon, Reinhold, Pfarrer emer. in Giebichenstein.
177. Slawyk, Dr. Vincenz, Rechtsanwalt.
178. Spangenberg, Dr. Georg, Arzt.
179. Sparig, Dr. Eugen, Oberlehrer.
180. Stade, Georg, Oberlehrer.
181. Steckner, Albert, Banquier.
182. Steckner, Emil, Kommerzienrat und Banquier.
183. Steckner, Hermann, Banquier.
184. Sternkopf, Günther, Kartograph.
185. Taschenberg, Dr. Otto, aufserordentl. Professor.
186. Tausch, Walter, Buchhändler.
187. Thiele, Albert, Kaufmann.
188. Thiele, Hermann, Kaufmann.
189. Tilly, Franz, Kaufmann in Cröllwitz.
190. v. Tungeln, Heinrich, Lieut. a. D.
191. Ule, Prof. Dr. Willi, Privatdozent.
192. Ulrichs, Dr. Gustav, Arzt.
193. v. Veltheim, Freiherr, Rittergutsbesitzer in Ostrau.
194. Waechter, Ernst, cand. geogr.
195. Wächter, Gustav, Kaufmann.
196. Wagner, Julius, Kaufmann.
197. Wangerin, Dr. Albert, ordentl. Professor.
198. Weigelt, Amtsgerichtsrat.
199. Weise, Ernst, Postsekretär.
200. Weiske, Karl, Oberlehrer.
201. Wenzel, Auguste, verw. Superintendent.
202. Wermert, Dr. Georg, Sekretär der Handelskammer.
203. Winkelmann, Karl, Rentier.
204. Wratzke, Arthur, Edelschmied.
205. Zacke, Karl, Amtsgerichtsrat.
206. Zeiz, Ferdinand, Kaufmann.
207. Zeumer, Hermann, Kaufmann.
208. v. Ziegner, Kurd, General-Lieutenant z. D.
209. Zöbisch, Josef, Kaufmann.
210. Zopf, Dr. Wilhelm, aufserordentl. Professor.

4. Aufserordentliche Mitglieder.

211. Fischer, Robert, cand. phil.
212. Kalberlah, Alfred, stud. phil.
213. Schrader, Ernst, stud. phil.
214. Sickel, Ernst, cand. phil.
215. Weissenborn, Bernhard, stud. theol. et phil.
216. Wüst, Ewald, cand. rer. nat.

II. Zweigverein zu Altenburg.

217. Amonde, Ernst, Seminarlehrer.
218. Back, Martin, Hauptmann a. D.
219. Bode, Alexander, Obergärtner.
220. Erler, Dr. Hugo, Arzt.
221. Hiller, Richard, Buchdruckereibesitzer.
222. Kirmse, Julius, Geh. Finanzrat.
223. Knipfer, Max, Domänenkassierer.
224. Köhler, Max, Kommerzienrat.
225. Koepert, Dr. Otto, Oberlehrer.
226. Kurze, Dr. theol. Günther, Pastor in Bornshain.
227. von der Lühe, Friedrich, Oberstlieutenant.
228. Martin, Franz, Oberlehrer.
229. Matthes, Dr. Isolin, Oberlehrer.
230. Maul, Julius, Finanzrat.
231. Müller, Dr. Paul, Arzt.
232. Müller, Rudolf, Gen.-Kommissions-Sekretär.
233. Pegenau, Ernst, Buchhändler.
234. Ranniger, Eduard, Kommerzienrat.
235. Ranniger, Franz, Fabrikant.
236. Reichardt, Willy, Schlofsdiakonus.
237. Schaumlöffel, Theodor, Zahnarzt.
238. Schmidt, Adolf, Fabrikant.
239. Schneider, Karl, Fabrikdirektor.
240. Voigt, Arno, Inspektor.
241. Vogler, Franz, Redakteur.
242. Weber, Hans, Landgerichts-Sekretär.

III. Zweigverein zu Blankenburg am Harz.

243. Bodemann, Rob., Hauptmann a. D.
244. Bürger, Karl, Professor.
245. Damköhler, Eduard, Professor.
246. von Grote, Freifrau Gertrud.
247. von Haenlein, Konstantin, Rittmeister a. D.
248. Kölling, Mathilde, Frau Direktor.
249. Liesenberg, Dr. Friedrich, Oberlehrer.
250. Martini, Frl. Helene, Institutsvorsteherin.
251. Müller, Dr. Otto, Sanitätsrat.
252. Peters, Hermann, Rentier.
253. Prochno, Franz, Apotheker.
254. Rehm, Dr. Paul, Arzt und Vorsteher der Nervenheilanstalt.
255. Steinhoff, Rudolf, Professor.

IV. Zweigverein zu Magdeburg.

256. Adam, Dr., Versicherungsbeamter.
257. Blell, Karl, Apothekenbesitzer.
258. Bornstein, Dr. Alfred, Arzt.
259. Braune, Dr. Karl, Arzt.
260. Brennecke, Dr. Hans, Arzt.
261. Brey, Dr. Ernst, Oberlehrer.
262. Coqui, Gustav, Kgl. Landbau-Inspektor.
263. Dahlmann, Dr. Franz, Arzt.
264. Faber, Alexander, Buchdruckereibesitzer.
265. Feldhügel, Kandidat.
266. Fischer, Fritz, Professor an der Guerickeschule.
267. Fritsche, Johannes, Fabrikdirektor.
268. Fritze, Werner, Kaufmann.
269. Gebler, Hermann, Oberlehrer.
270. Gerike, Paul, Kaufmann.
271. Gräfsner, P. A., Berginspektor in Elmen.
272. Haberland, Karl jun., Kaufmann.
273. Halbfafs, Dr. Wilhelm, Oberlehrer in Neuhaldensleben.
274. Harth, Karl, Oberrealschullehrer.
275. Hebold, Hermann, Kaufmann.
276. Hertel, Dr. Gustav, Professor.
277. Jahr, Dr. phil., Richard.
278. Kamieth, Fritz, Gymnasiallehrer.

279. Kayser, Oskar, Oberlehrer.
280. Klotz, Karl Emil, Buchhändler.
281. Kluge, Heinrich, Rektor in Wolmirstedt.
282. Köhn, Dr. Max, Oberlehrer.
283. Korte, Fritz, Brauereibesitzer.
284. Kuhbaus, Walter, Eisenbahn-Betriebs-Sekretär.
285. Lienekampf, Gustav, Kaufmann.
286. Machlitt, Wilhelm, Kaufmann.
287. Maenfs, Johannes, Professor am Wilhelms-Gymnasium.
288. Mertens, Dr. August, Oberlehrer.
289. Nordmeyer, Ernst, Professor an der Guerickeschule.
290. Potinecke, Dr. Richard, Oberrealschullehrer.
291. Rocholl, H., Oberregierungsrat.
292. Scheibler, Dr. Gustav, Oberlehrer am Realgymnasium.
293. Schladen, Emil, Rentier.
294. Schmelzer, Alfred, Architekt.
295. Schmidt, Gustav, Fabrikbesitzer.
296. Schnepfe, Hermann, Kaufmann.
297. Siemons, Gustav, Oberlehrer.
298. Waechter, Dr. Wilh., Oberlehrer.
299. Weile, Richard, Schiffsbaumeister.
300. Wentzlau, Dr. Hermann, Professor am Wilhelms-Gymnasium.
301. Wolterstorff, Wilhelm, Konservator der Sammlung des Naturw. Vereins.

V. Keinem Teilverein angehörige Mitglieder.[1]

302. Baltzer, Viktor, Rentier in Freyburg a. U.
303. Berg, Alfred, cand. phil. in Westensee (Holstein).
304. Böhme, Udo, Rentier in Aschersleben.
305. Bornhardt, Wilhelm, Bergassessor, z. Z. in Dar-es-Salam.
306. Brasack, Dr. Friedrich, Professor in Aschersleben.
307. Brasse, Dr. Ernst, Oberlehrer am Realgymnasium in München-Gladbach.
308. Bucholz, Adolf, Stadtrat und Apothekenbesitzer in Erfurt.
309. Bühring, Dr. Johannes, Gymnasiallehrer in Arnstadt.
310. Crönert, Karl, cand. theol. in Schackenthal bei Giersleben (Anhalt).
311. Czarnikow, Albert, Chemiker in Hannover.
312. Diethold, Albert, Pastor in Vesta bei Dürrenberg.
313. Drohsin, Albert, Kaufmann in Aschersleben.
314. Eckerlin, Dr. Hans, Professor in Halberstadt.
315. Ehrlich, Dr. Benno, Gymnasial-Oberlehrer in Posen.
316. Fitting, Hans, stud. rer. nat. in Strafsburg.
317. Fleck, Georg, Oberst a. D. in Potsdam.
318. Forstreuter, Wilhelm, Fabrikant in Oschersleben.
319. Franke, Max, Banquier in Gardelegen.
320. Frick, Dr. Georg, Gymnasiallehrer in Cassel.
321. Frick, Martin, Kaufmann, z. Z. in Amerika.
322. Früchtenicht, Hugo, Institutslehrer in Hamburg.
323. Fulda, Eckart, Professor an der Haupt-Kadetten-Anstalt zu Lichterfelde.
324. Gaul, Julius, Gymnasiallehrer in Greiz.
325. Göbel, Torald, Oberbürgermeister in Freyburg a. U.

[1] Die Mitglieder dieser Abteilung werden gebeten, alle etwaigen Veränderungen in Stellung oder Wohnort dem Vereinsvorstand gefälligst mitteilen zu wollen.

326. Göderitz, Direktor d. Braunkohlenwerks Augusta bei Bitterfeld.
327. Grüning, Gustav, Oberlehrer in Quedlinburg.
328. Henkel, Dr. Ludwig, Gymnasial-Oberlehrer in Schulpforta.
329. Hintze, Heinrich, Oberlehrer in Gardelegen.
330. Hoffmann, Bernhard, Rentier in Erfurt.
331. Hoffmann, Ferdinand, Fabrikbesitzer in Erfurt.
332. Holtheuer, Dr. Richard, Oberlehrer in Leisnig.
333. Huth, Paul, Fabrikbesitzer in Wörmlitz bei Halle.
334. Kaiser, Dr. Paul, Oberlehrer in Schönebeck.
335. Kalkoff, Dr. Georg, Oberlehrer in Aschersleben.
336. Kayser, Dr. Erwin, Professor am Gymnasium in Erfurt.
337. Keil, Wilhelm, Direktor der Provinzial-Taubstummen-Anstalt in Halberstadt.
338. Kirchhoff, Max, Bürgermeister a. D. in Erfurt.
339. Kloss, Ewald, Fabrikant in Freyburg.
340. König, A., Amtsgerichtsrat in Aschersleben.
341. Kalisch, Eduard, Amtsgerichtsrat in Halberstadt.
342. Krüger, Georg, Stadtverordnetenvorsteher in Aschersleben.
343. Kunitz, Karl, Kaufmann in Freyburg a. U.
344. Kuntze, Gustav, Stadtrat in Aschersleben.
345. Lamm, Isaak, Kaufmann in Erfurt.
346. Lange, Otto, Hauptlehrer in Gardelegen.
347. Lochner, Moritz, Geheimer Baurat in Erfurt.
348. Loreck, Dr. Hugo, Gymnasiallehrer in Wernigerode.
349. Michaelis, Paul, Oberbürgermeister in Aschersleben.
350. Moldenhauer, Otto, Pfarrer in Peifsen bei Bernburg.
351. Monski, Alexander, Fabrikant in Eilenburg.
352. Müller, Martin, Rektor in Aschersleben.
353. Mulertt, Wilhelm, Rentier in Lugano.
354. Obst, Emil, Kirchenrendant in Bitterfeld.
355. Petry, Arthur, Gymnasial-Oberlehrer in Nordhausen.
356. Rausch v. Traubenberg, Baron Dr. Paul, in Petersburg.
357. Reichardt, Eduard, Landgerichtsrat in Erfurt.
358. Reinhardt, Dr. Friedrich, Professor in Aschersleben.
359. Reischel, Dr. Gustav, Lehrer an der Töchterschule in Aschersleben.
360. Richelmann, Georg, Hauptmann und Kompagnieführer in Zerbst.
361. Rudert, Hermann, Landgerichtsrat in Erfurt.
362. Rummel, Eduard, Kaufmann zu Landsberg bei Halle.
363. Rupprecht, Georg, Lehrer in Brehna.
364. Saalfeld, Dr. Günther Alexander, Gymnasial-Oberlehrer in Friedenau bei Berlin.
365. Sackheim, Willy, Buchhändler in Halberstadt.
366. Schellert, Dr. Otto, Gymnasiallehrer in Bernburg.
367. Schröter, Otto, Lehrer in Dankerode im Harz.
368. Schultze, Karl, Rechtsanwalt in Freyburg a. U.
369. Schulze, Dr. Erwin, in Ballenstedt.
370. Schwenkenbecher, Dr. Friedr., Sanitätsrat in Erfurt.
371. Stade, Dr. Hermann, Observator auf dem Brocken.
372. Stange, Dr. Paul, Lehrer am Realgymnasium in Erfurt.

373. Staute, Hermann, Brauereibesitzor in Freyburg a. U.
374. Steffen, Dr. Max, Oberlehrer an der Ober-Realschule zu Bochum.
375. Steinmeyer, Dr. Rudolf, Gymnasialdirektor in Aschersleben.
376. Strafsburger, Dr. Emil, Professor in Aschersleben.
377. Stürcke, Hermann, Geh. Kommerzienrat in Erfurt.
378. Toepfer, Professor Dr. Hermann, Realschuldirektor in Sondershausen.
379. Treitschke, Friedrich, Brauereibesitzer in Erfurt.
380. Trittel, Gustav, Oberlehrer in Oschersleben.
381. Trommsdorff, Dr. Hugo, Chemiker in Heidelberg.
382. Venediger, Dr. Edmund, Realschuldirektor in Erfurt.
383. Wedde, Dr. Hermann, Oberlehrer in Halberstadt.
384. Weyhe, Dr. Emil, Professor am Gymnasium in Dessau.
385. Wolff, Friedrich, Kommerzienrat in Erfurt.
386. Zech, Leonhard, Professor an der Oberrealschule in Halberstadt.

Verzeichnis

derjenigen Vereine, Institute, Redaktionen u. s. w., mit welchen der Verein für Erdkunde sich im Schriftentausch befindet.

Deutsches Reich.

Alpenverein, Deutscher und österreichischer.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft.
Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken.
Berlin: Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
„ Deutsche Kolonialgesellschaft.
„ Gesellschaft für Erdkunde.
„ Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität.
„ Märkisches Provinzial-Museum.
„ Königl. Preufsisches Meteorologisches Institut.
„ Redaktion des „Tourist".
„ Gesellschaft für Heimatkunde der Provinz Brandenburg (Märk. Provinzial-Museum).
„ Touristen-Klub für die Mark Brandenburg.
„ Evangel. Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika.
„ Evangelischer Afrika-Verein.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande und Westfalens.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften.
Bremen: Geographische Gesellschaft.
„ Meteorologisches Observatorium Bremen.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Cassel: Verein für Erdkunde.
„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde.
„ Verein für Naturkunde.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Königl. Sächs. meteorologisches Institut.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
„ Provinzial-Kommission zur Verwaltung der Westpreufs. Provinzial-Museen.
Darmstadt: Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.
Dessau: Verein für Anhaltische Geschichts- und Altertumskunde.
„ Statistisches Bureau von Anhalt.
„ Verein für Anhaltische Landeskunde.
Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte.
Dresden: Droguen-Grofsgeschäft von Gehe & Comp.
„ Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
„ Verein für Erdkunde.
Eisleben: Verein für Geschichte und Altertümer der Grafschaft Mansfeld.
Elberfeld: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.

Erfurt: Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
„ Verein für Geschichte und Altertumskunde von Erfurt.
Frankfurt a. M: Handelskammer.
„ Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
„ Verein für Geographie und Statistik.
Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O.
Freiberg i. S.: Altertumsverein.
Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft.
Giefsen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Greifswald: Geographische Gesellschaft.
Guben: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde.
Halle a. S.: Königliches Oberbergamt.
„ Thüringisch-Sächsischer Geschichts- und Altertumsverein.
„ Redaktion der „Natur".
„ Handelskammer.
„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Studentischer Verein für Erdkunde.
Hamburg: Deutsche Seewarte.
„ Geographische Gesellschaft.
„ Handelskammer.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Heidelberg: Naturhistorisch-medizinischer Verein.
Jena: Geographische Gesellschaft.
„ Lesehalle.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kiel: Ministerialkommission zur Untersuchung der deutschen Meere.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
„ „Heimat", Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, Hamburg, Lübeck und dem Fürstentum Lübeck.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Landshut i. B.: Botanischer Verein.
Leipzig: Deutscher Verein zur Erforschung Palästinas.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Museum für Völkerkunde (Grassi-Museum).
„ Verein für Erdkunde.
Lübeck: Geographische Gesellschaft.
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften.
Metz: Verein für Erdkunde.
München: Geographische Gesellschaft.
„ Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora.
Münster i. W.: Geographischer Apparat der Akademie zu Münster i. W.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Posen: Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.
Rudolstadt: Meteorologische Gesellschaft.
Stettin: Gesellschaft zur Förderung überseeischer Handelsbeziehungen.
Strafsburg: Zentralstelle des meteorologischen Landesdienstes in Elsafs-Lothringen.
„ Vogesen-Klub.
Stuttgart: Königl. Württembergisches statistisches Landesamt.

Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
„ Württembergischer Verein für Handelsgeographie.
Ulm a. D.: Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.
Weimar: Thüring. Botan.-Verein.
Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde.
„ Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Wolfenbüttel: „Braunschweigisches Magazin", Organ des Ortsvereins für Geschichte und Altertumskunde zu Braunschweig und Wolfenbüttel.
Zwickau: Verein für Naturkunde.
„ Altertumsverein für Zwickau und Umgegend.

Österreichisch-Ungarische Monarchie.

Aufsig: Naturwissenschaftlicher Verein.
Brünn: Naturforschender Verein.
„ k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.
Budapest: k. ungarische geographische Gesellschaft.
„ k. ungarische geologische Anstalt.
„ k. ungarische geologische Gesellschaft.
„ k. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Redaktion der „Ethnologischen Mitteilungen aus Ungarn".
„ Redaktion der mathematischen und naturw. Berichte aus Ungarn.
Freiwaldau: Mährisch-Schlesischer Sudeten-Gebirgs-Verein.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
„ Verein der Ärzte für Steiermark.
Hermannstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde.
„ Siebenbürgischer Karpathenverein.
„ Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Igló: Ungarischer Karpathenverein.
Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
„ Ferdinandeum.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.
Böhm.-Leipa: Nordböhmischer Exkursionsklub.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
„ Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns.
Pola: k. k. hydrographisches Amt.
Prag: Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturhistorischer Verein „Lotos".
Salzburg: Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
Temesvar: Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Triest: Società adriatica di scienze naturali.
Wien: k. k. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissensch. Klasse.
„ k. k. geographische Gesellschaft.
„ k. k. geologische Reichsanstalt.
„ k. k. militärgeographisches Institut.
„ k. k. naturhistorisches Museum.
„ Handels-Museum.
„ Österreichischer Touristenklub.
„ Verein der Geographen an der Universität.
„ Verein der Höhlenkunde.
„ Verein für Landeskunde von Nieder-Österreich.
„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
„ k. k. österreichische Zentral-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Schweiz.

Aarau: Mittelschweizerische geographisch-kommerzielle Gesellschaft.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
„ Redaktion des „Evangelischen Missions-Magazins".

Bern: Geographische Gesellschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
„ Ostschweizerische geographisch-kommerzielle Gesellschaft.
Genf: Société de géographie.
Lausanne: Société vaudoise des sciences naturelles.
Neuchâtel: Société neuchâteloise de géographie.
„ Société des sciences naturelles.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

Niederlande.

Amsterdam: Aardrijskundig genootschap.
Haag: Koninglijk institut voor de taal-, land- en volkenkunde von Nederlandsch-Indië.
„ Indisch genootschap.

Belgien.

Antwerpen: Société de géographie.
Brüssel: Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique.
„ Société belge de géographie.

Frankreich.

Bordeaux: Société de géographie commerciale.
Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.
Douai: Union géographique du nord de la France.
Havre: Société de géographie commerciale.
Lyon: Société de géographie.
Marseille: Société de géographie.
Montpellier: Société languedocienne de géographie.
Nancy: Société de géographie de l'Est.
Paris: Société de géographie.
„ Société de géographie commerciale.
„ Redaktion der „Revue géographique internationale".
Rochefort: Société de géographie.
Rouen: Société normande de géographie.
Toulouse: Société de géographie.
Tours: Société de géographie.

England und Schottland.

Edinburg: Royal society.
Glasgow: Philosophical society.
London: Royal geographical society.
„ Royal society.
Manchester: Geological society.
„ Geographical society.

Schweden.

Gotenburg: Göteborgs kongl. vetenscaps och vitterhets samhäller handlingar.
Stockholm: Svenska sällskapet för anthropologi och geografi.
„ Geologiska Föreningen.
Upsala: Geologisches Institut.

Norwegen.

Bergen: Bergens Museum.
Christiania: Redaktion des „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab".
„ Physiografiske förening.
„ Konglige Norske Videnskabers Selskap.

Christiania: Norske Gradmaalingskommission.
„ Nordhavs Expedition.
Throndjhem: Kong. Norske Videnskabers Selskap.

Dänemark.

Kopenhagen: Kgl. dansk. geografiske Selskap.

Italien.

Florenz: Sezione Fiorentina della Società Africana.
Mailand: Società d'esplorazione commerciale in Africa.
Neapel: Società africana d'Italia.
„ R. Istituto orientale.
Rom: Comitato geologica d'Italia.
„ Società geografica italiana.
„ Vaticanisches Observatorium.

Spanien.

Madrid: Sociedad geográfica.

Portugal.

Lissabon: Sociedade de geographia.

Rumänien.

Bukarest: Societatea geographica romana.
„ Institut meteorological romanici.

Rufsland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
Helsingfors: Geografiska foreningen i Finland.
„ Sällskapet för Finlands Geografi.
Kiew: Société des naturalistes.
Moskau: Société impériale des naturalistes.
Petersburg: Komité für die geologische Landesaufnahme Rufslands.
„ Kaiserl. russische geographische Gesellschaft.
Riga: Naturforscher-Verein.

Amerika.

Boston: Society of natural history.
„ American-Academy of arts and sciences.
Buenos-Aires: Instituto geografico Argentino.
„ Departamento national de estadistica.
„ Dirección general de estadistica municipal.
„ Museo Nacional.
Cordoba: Academia national di ciencias.
Costa-Rica: Instituto fisico geographico nacional de Costa-Rica.
La Plata: Direccion general de Estadistica de la Provincia de Buenos-Aires.
Lima: Sociedad geográfica de Lima.
Mexico: Sociedad geografica y estadistica de la republica Mexicana.
„ Tacubaya, Observatorio astronómico.
„ Deutscher wissenschaftlicher Verein.
Minneapolis-Minnesota: Geological and natural history survey of Minnesota.
New-York: American geographical society.
Ottawa: Geological an Natural History Survey of Canada.
Philadelphia: American philosophical society.
„ Academy of Natural Sciences.
Quebec: Geographical society.
Rio de Janeiro: Instituto historico geographico e ethnographico do Brazil.
St. Louis: Academy of sciences.

San Francisco: California academy of sciences.
„ Geographical society of the Pacific.
„ Geographical society of California
Santiago de Chile: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
São Paulo: Commissão Geographica et Geologica de São Paulo.
Toronto: Canadian Institute.
Washington: Engineer department U. S. army.
„ Smithsonian Institution.
„ U. S. department of the interior.
„ U. S. geological and geographical survey of the territories.
San José de Costa Rica: Instituto fisico-geografico nacional.
San Salvador: Observatorio astronomico meteorológico.

Asien.

Batavia: Koninglijke natuurkundige vereeiniging in Nederlandsch-Indië.
Shanghai: China branch of the Royal Asiatic Society.
Tiflis: Kaukasische Sektion der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft.
„ Kaukasisches Museum.
Tokio: Geographische Gesellschaft.
„ Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde, Ostasien.

Australien.

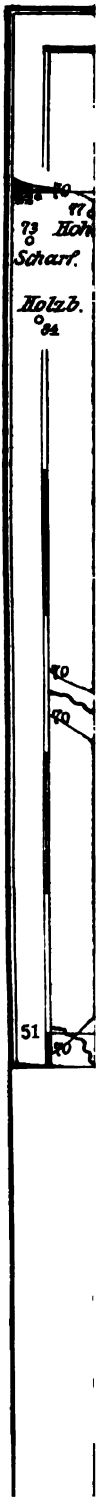
Brisbane: Royal Geographical Society of Australia, Queensland branch.
Melbourne: Royal society of Victoria.
„ Royal Geographical Society of Australasia (Victorian Branch).
„ Secretary for mines, department of mines.

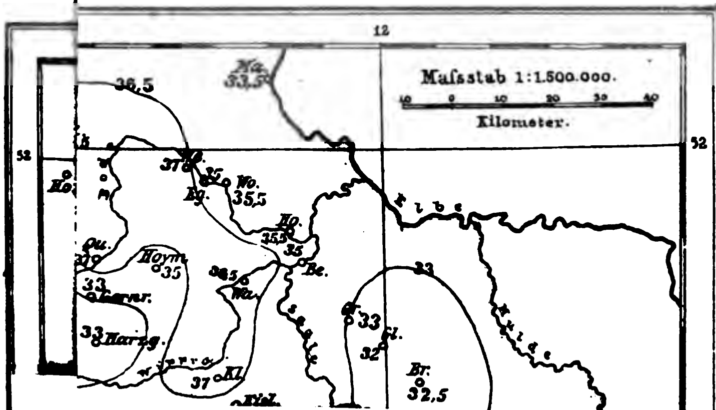
Afrika.

Oran: Société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran.

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.

MAC
SI
1668
Maſsst
Autogr. v. G. Bl


Scharf.
Holzb.
51


12
Mafsstab 1:1.500.000.
10 0 10 20 30 40
Kilometer.
52
Hoym
Harzg.
Be.
Br.
32,5

Verlag von **Tausch & Grosse** in **Halle a. S.**

Des Lebens Wellenschlag.

Drei Novellen

von

H. Steinau.

Vierte Auflage. 8°. 440 Seiten. Geheftet **4 Mark**, elegant gebunden **5 Mark.**

Wiener constitutionelle Vorstadtzeitung: Das uns vorliegende Buch gehört unstreitig selbst bei einigermassen verwöhntem Geschmacke zu jenen Lectüren, die man — ist sie einmal zur Hand genommen — erst dann zur Seite legt, wenn auch der allerletzte Buchstabe ausgelesen.

Jedem das Seine.

Roman

von

H. Steinau.

Dritte Auflage. 8°. 476 Seiten. Geheftet **4,50 Mark**, elegant gebunden **5,50 Mark.**

Hallische Zeitung: Führten uns die „Wiedenburgs" in das kaufmännische Leben der Gegenwart ein, welches mit klaren und sicheren Zügen geschildert wird, so lässt uns der vorliegende Roman interessante Einblicke thun in das Leben und Treiben moderner Künstlerkreise. Was seiner Zeit die „Wiedenburgs" auszeichnete: treffende Charakterzeichnung der handelnden Personen, anschauliche Schilderung und gesunde Tendenz, finden wir auch hier wieder. Jedenfalls wird das von der Verlagshandlung prächtig ausgestattete Werk sich zahlreiche Freunde erwerben und ein gern gesehenes Geschenk bilden.

Die Wiedenburgs.

Roman

(aus dem kaufmännischen Leben der Gegenwart)

von

H. Steinau.

Vierte Auflage. 8°. 500 Seiten. Geheftet **4,50 Mark**, elegant gebunden **5,50 Mark.**

Neue preussische Kreuz-Zeitung: Seit Freytags „Soll und Haben" erinnere ich mich kaum einer so meisterhaften und sichern Behandlung des Geschäftslebens in unserer modernen Litteratur begegnet zu sein. Neben der anschaulichen Klarheit der Situationen und der trefflichen Darstellung der aus dem vollen Leben gegriffenen Bilder sei mit Anerkennung auf den sittlichen Ernst des Buches hingewiesen.

Archiv für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landesteilen. 1.—3. Jahrg. 1891—1893 à 4 ℳ, 4. Jahrg. 1894. 5 ℳ, 5. Jahrg. 1895. 4 ℳ, 6. Jahrg. 1896. 3 ℳ, 7. Jahrg. 1897. 4 ℳ

Assmann, Dr. Richard, **Die Gewitter in Mitteldeutschland.** gr. 8. 74 Seiten nebst 8 Tafeln und einer Hagelkarte. 3 ℳ 60 ₰

Damköhler, Ed., **Zur Charakteristik des niederdeutschen Harzes.** 8. 25 Seiten mit 1 Karte. 1 ℳ 20 ₰

Elfert, Dr. Paul, **Die Bewölkungsverhältnisse von Mittel-Europas.** 8. 97 Seiten nebst 2 Tafeln und 2 Karten. 4 ℳ

Friedrich, Dr. Paul, **Über die Tertiärflora der Umgegend von Halle a. S.** gr. 8. 12 Seiten. 50 ₰

Friese, H., **Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saalthals.** gr. 8. 36 Seiten. 1 ℳ

Haushalter, Professor B., **Die Grenze zwischen dem hochdeutschen und dem niederdeutschen Sprachgebiete östlich der Elbe.** 4. 50 Seiten und 2 Sprachkarten. 1 ℳ 60 ₰

Haushalter, Professor B., **Die Mundarten des Harzgebietes.** gr. 8. 21 Seiten nebst 1 Karte. 1 ℳ

Haushalter, Professor B., **Die Sprachgrenze zwischen Mittel- und Niederdeutsch** von Hedemünden a. d. Werra bis Stassfurt a. Bode. gr. 8. 21 Seiten mit 1 Karte. 1 ℳ 20 ₰

Kirchhoff, Professor Dr. Alfred, **Die territoriale Zusammensetzung der Provinz Sachsen.** Karte und 20 Seiten Text. 1 ℳ

Kleemann, Dr. Reinhold, **Beiträge zur Kenntnis des Klimas von Halle** (1851—1885). gr. 8. 24 Seiten mit 1 Tafel. 1 ℳ

Kobert, Professor Dr. Rudolf, **Über den Kwass und dessen Bereitung.** Zur Einführung desselben in Westeuropa. (Mit 56 Rezepten zur Herstellung dieses erfrischenden Getränkes). gr. 8. 36 Seiten. 1 ℳ

Kobert, Professor Dr. Rudolf, **Zur Geschichte des Bieres.** Ein zu wohlthätigen Zwecken in Dorpat gehaltener öffentlicher Vortrag. gr. 8. 36 Seiten. 1 ℳ

Leicher, Dr. Paul, **Orometrie des Harzgebirges.** gr. 8. 52 Seiten nebst 5 Tafeln. 2 ℳ 40 ₰

Litteratur, die landeskundliche, für Nordthüringen, den Harz und den provinzialsächsischen wie anhaltischen Teil an der norddeutschen Tiefebene. Herausgegeben vom Verein für Erdkunde zu Halle. gr. 8. 174 Seiten. 3 ℳ

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1883. 5 ℳ; 1884. 4 ℳ; 1885. 4 ℳ; 1886. 5 ℳ; 1887. 4 ℳ 50 ₰; 1888. 4 ℳ; 1889. 3 ℳ; 1890. 4 ℳ; 1891. 5 ℳ; 1892. 5 ℳ; 1893. 5 ℳ

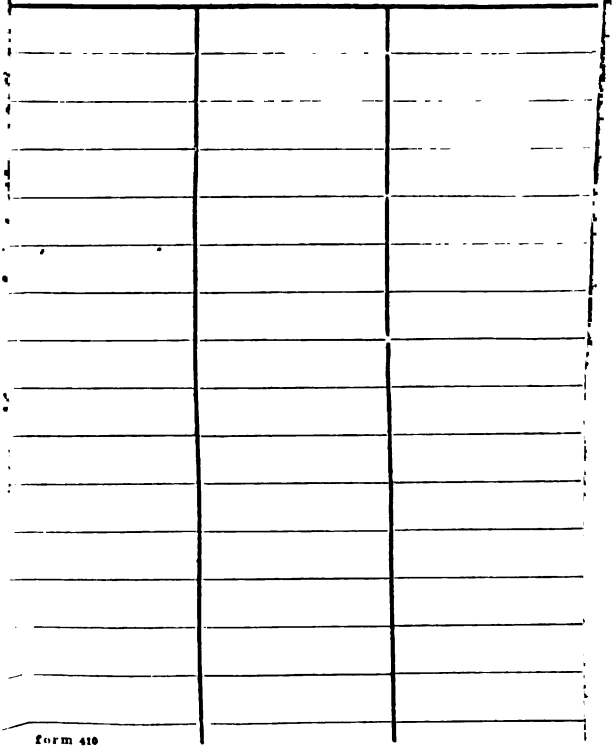
Rausch von Traubenberg, Dr. Paul Freiherr, **Hauptverkehrswege Persiens.** Versuch einer Verkehrsgeographie dieses Landes. Mit 1 Karte und 3 Profilen der Hauptverkehrswege. gr. 8. 132 S. 5 ℳ

Woltersdorff, W., **Unsere Kriechtiere und Lurche.** Vorläufiges Verzeichnis der Reptilien und Amphibien der Provinz Sachsen und der angrenzenden Gebiete nebst einer Anleitung zu ihrer Bestimmung. 8. 38 Seiten. 1 ℳ

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building



Form 410

DEC 2 - 1924